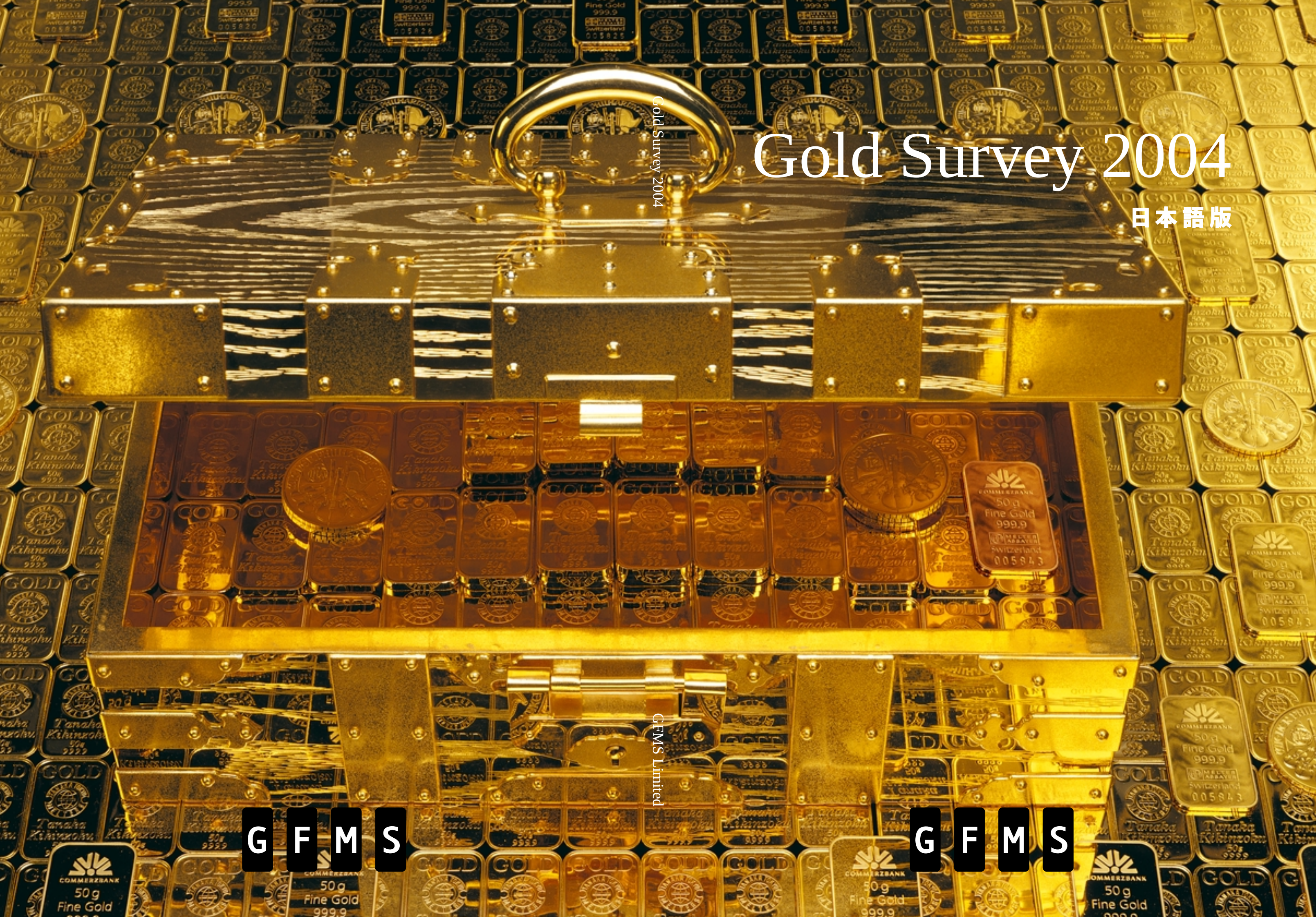




Gold Survey 2004

Gold Survey 2004

日本語版

GEMS Limited

G F M S

G F M S

Gold Survey 2004の表紙の写真は下記の各社から提供されたものです。



コメルツバンク・インターナショナル・エス・エー

コメルツバンク・グループの国際的な貴金属取引は、1969年にルクセンブルグに設立されたコメルツ・インターナショナル・エス・エーによって実施されています。国際的な大手ブليونバンクであるコメルツバンクは、ルクセンブルグ、ニューヨークおよびシンガポールに取引センターを置いています。1999年にコメルツバンクは、精錬部門で優れた実績をもつスイスのグッド・デリバリー精錬業者 Argor-Heraeus S.A.を買収し、貴金属取引への取り組みを強化しました。コメルツバンクは世界中の投資家、生産者および消費者の方々に24時間サービスを提供しています。



田中貴金属グループ

田中貴金属グループは日本の大手貴金属精錬・製造業者です。同グループは、半導体から通信機器に至る様々な用途で使用される高度な技術仕様を要する工業用製品の製造で国際的に広く認められ、またゴールドバーとコインの製造および販売を行っています。田中貴金属のゴールドバーはロンドン金市場の「グッドデリバリー・バー」に認定されています。



オーストリア造幣局

ウィーンにあるオーストリア造幣局は、800年以上にわたる歴史をもち、1989年からは、「ウィーン金貨ハーモニー」の発行により、4大発行元の一つとして地金型金貨市場に参入しています。オーストリア造幣局は、新通貨ユーロをはじめとする国内の流通貨幣を製造し、人気のある各種コレクター・コインも発行しています。さらに、様々な品質の貴金属ブランクの大手サプライヤーでもあります。



Gold Survey 2004

編集・著者

Philip Klapwijk エグゼクティブ・チェアマン

Paul Walker CEO

Philip Newman アナリスト

Bruce Alway アナリスト

Neil Meader アナリスト

Tim Spencer アナリスト

Nikos Kavalis アナリスト

Andrew Leyland アナリスト

コンサルタントおよびその他の寄稿者

Laurette Perrard

Richard Napier

Hester le Roux

Vitaly Borisovich

Madhusudan Daga

Sanjiv Arole

ゴールド・フィールズ・ミネラル・サービスズ・リミテッド(GFMS)は、
下記の各社からご協力とご支援をいただいた



Commerzbank International S.A.



The Austrian Mint



World Gold Council



Dubai Metals & Commodities Centre



www.IBKCapital.com



ScotiaMocatta



www.musuku.com



Johnson Matthey



ARY Refinery



www.natexismetals.com

今年度のGold Surveyと2冊のUpdateを刊行するにあたり、
ことに心より感謝申し上げます。



Tanaka Kikinzoku Group



www.anglogold.com



Barrick Gold Corporation



JPMorgan



www.standardbank.com



www.newmont.com



www.placerdome.com



Société Générale



www.randrefinery.com



www.UNOAERRE.IT

2004年4月

版 権

ゴールド・フィールズ・ミネラル・サービス社がすべての権利を所有する。本書のいずれの部分も、その形式や方法のいかんを問わず、著作権所有者の事前の文書による許可なしに複製し、再生システムに記録し、伝送してはならない。但し、評論やレビューを目的とする場合に抜粋（表やグラフを除く）を複写することはできる。但し、その場合にも出所と著作権所有者の名前を明記するものとする。

ゴールド・フィールズ・ミネラル・サービス社は、本書に掲載された情報の正確を期するため最善の努力を払ったが、その正確性を保証するものではなく、また本書の使用によって生じる直接的または間接的な損失や損害についても一切責任を負わない。

ISBN: 0-9543293-2-5

ISSN: 1471-2814

2004年4月発行

発行元：

GFMS Limited

Hedges House

153-155 Regent Street

London W1B 4JE

United Kingdom

Switchboard: +44 (0)20 7478 1777

Sales: +44 (0)20 7478 1750

Fax: +44 (0)20 7478 1779

E-mail: gold@gfms.co.uk

Web: www.gfms.co.uk

- GFMSの出版物はすべて、同社のウェブサイト(www.gfms.co.uk)から直接注文できる。
- 販売に関するお問い合わせは、上記番号のMs. Laurette Perrardまで。

Gold 2004日本語版発行にあたって

平成16年8月

田中貴金属工業株式会社
取締役社長 岡本英彌

1967年にコンソリデテッド・ゴールド・フィールズ社が初めて金の調査報告書Gold 1967を発行して以来、当報告書は毎年定期的に刊行されて参りました。

同社はこの作成のために専門家を世界各国に派遣し、現地の金の関係者に直接会って取材するという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、金に関する最も信頼でき、権威ある資料の一つとして世界の産業、金融界のみならず一般の方々にも広く利用されております。

1990年版より当調査報告書の刊行はゴールド・フィールズ・ミネラル・サービスズ社の手に移りましたが、調査方法は従来と変わりなく、内容の一層の充実を期して続けられております。今年も同社CEOのポール・ウォーカー氏が来日され市場調査を行いました。

従来通りGold 2004の日本語版を弊社で発行し、ここにお届け致しますのでぜひご利用頂きますようお願い申し上げます。

最後に本書の原書を発行されたゴールド・フィールズ・ミネラル・サービスズ社とこの仕事に携わられた関係の方々のご尽力に感謝の意を表します。

注：

使用されている単位：

金の需給に関する統計数値は、別途記載がない限り、すべて純金含有量に基づいて示されている。

トロイオンス (oz) =	31.103グラム
トン =	32,151トロイオンス
カラット =	純金を24カラットとした金の純度

価格：

米ドル価格およびその換算数値は、別途記載がない限り、ロンドン地金市場の午後のフィキシング価格を示している。

用語：

「一」：	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」：	正味退蔵投資は表1に示されるとおり、正味退蔵投資以外の金の需給に関するGFMSのあらゆるデータを合算することから得られる残存値であるため、正味退蔵投資以外の需給変動要因によってカバーされていないあらゆる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。この点に関する詳細については第3章を参照のこと。
「金塊退蔵」：	欧州と北米を除く全世界においてバーの形態で確認される正味現物金投資量。このバーはロンドン市場で「グッドデリバリー・バー」に認定されている場合とそうでない場合があるが、生産国で通常取引される形態となっている。
「宝飾品消費量」：	新規に小売販売されたすべての宝飾品（つまり、交換品や中古品は含まない）の純金含有量。宝飾品加工量に宝飾品の正味流入量（すなわち、輸入量から輸出量を差し引いたもの）を加えて算出され、小売在庫の変動に関する調整も図られている。

表全体について、データがそれぞれ四捨五入されているため合計と一致しないことがある。

発行
英語版
日本語版

2004年4月
2004年8月

Gold Fields Mineral Services Ltd.
田中貴金属工業株式会社
〒103-8206 東京都中央区日本橋茅場町2-6-6
(03) 3668-0111 (大代表)

頒布実費

¥2,100 (税込・送料別)

日本国内に最も信頼のおける世界の金情報を伝えるために、上記両社の協力により実費で頒布するものであり、営利目的で発行したものではない。

目次

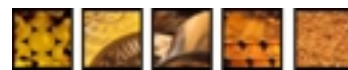
1. 要約と価格見通し	9
概況 9 ● 2003年の供給 10 ● 2003年の需要 11	
2. 金価格	13
概況 13 ● 統計概要 14 ● 価格分析と見通し 16	
3. 投資	21
正味退蔵投資 24 ● 取引所上場仕組み商品への投資 25 ● 現物投資 31 ● 金塊退蔵 31	
4. 鉱山供給	35
鉱山生産 35 ● 生産コスト 45 ● 生産者ヘッジ 50	
5. 地上在庫からの供給	55
概況 55 ● 公的部門 57 ● 中古金スクラップ 62	
6. 金地金取引	66
欧州 66 ● 北米 67 ● 中東 68 ● インド亜大陸 70 ● 東アジア 72	
7. 加工需要	75
カラット宝飾品用途 75 ● エレクトロニクス用途 98 ● 歯科用途 99	
その他の産業・装飾用途 100 ● 公的コイン用途 101 ● メダルと模造コイン用途 103	
8. 付録	105

表

表1 世界の金の供給と需要 9 ● 表2 欧州と北米以外の地域で確認された金塊退蔵 32 ● 表3 世界の金の鉱山生産量 38 ● 表4 加工済中古金スクラップからの金の供給 63 ● 表5 世界の金加工量 76 ● 表5a 工業国および発展途上国における金加工量 78 ● 宝飾品消費量 78 ● 表6 カラット宝飾品用途の金加工量(中古金スクラップの使用を含む) 81 ● 表6a カラット宝飾品用途の金加工量(中古金スクラップの使用を除く) 85 ● 表7 エレクトロニクス用途の金加工量 99 ● 表8 歯科用途の金加工量 100 ● 表9 その他の産業・装飾用途の金加工量 101 ● 表10 公的コイン用途の金加工量 102 ● 表11 メダルと模造コイン用途の金加工量 103

図み特集

金価格のボラティリティ 18 ● 2003年の企業活動 36 ● 探鉱の動向 44 ● 新たな中央銀行協定 59 ● 消費者の嗜好の変化と金宝飾品の消費 79 ● インドにおけるダイヤモンド宝飾品 92



第1章 要約と価格見通し

2003年、金のパフォーマンスは極めて好調であった。金相場は年末までに400ドルの壁を抜け、年間変動ベースで21%上昇した。また、2003年の平均価格は363ドルと、前年水準から17%も上昇し、2年連続で2桁の上昇率を記録した。こうしたパフォーマンスの原動力としてはヘッジ解消(特に上半期)に加えて、とりわけ投資需要の急増が挙げられる。もっとも、通貨が異なれば、2003年の金相場のパフォーマンスについては別の見方もできる。すなわち、(2001年～2002年とは異なり)強気相場は主に米ドル建て価格でのことであった。中でもユーロ建て価格は、前年水準とほぼ変わらなかった。2003年の大半を通じて、金価格はドル・ユーロの関係に追随した。より明確に説明すれば、金の価格動向はある通貨の価格動向とほぼ同じで、ある通貨とは下落しているドル圏通貨とリンクしていない通貨だったということである。

さらに、2004年には、金・ドル・ユーロの三角関係が崩れる可能性も高い。2004年の最初の数ヶ月間にはすでに、金価格が独自に動く可能性を示唆する徴候もあった。重要なのは、これがすべての通貨での金価格の上昇の再開、つまり真の強気相場を意味するのか否かという点である。

この点に関しては、弊社は慎重ながらも、楽観的に考えている。主な理由は、少なくとも向こう12ヶ月間は金投資の追い風となる環境が持続すると見ていることにある。

そうした環境には、米ドルがこの期間に一段と下落するとの弊社の予想も含まれる。もっとも、ドルとユーロの見通し以外にも、様々な問題が投資家の意思決定に影響を与えると考えられる。米国の双子の赤字(2003年の経常赤字は約5,400億ドルで、財政赤字はGDPの5%を上回った)によって、米国は最終的に過酷な軌道修正を迫られ、その結果として景気後退に陥る可能性は高い。

米国の超低水準の短期金利と高水準の個人消費はこれまで諸外国の成長を支えてきたことから、米国の景気後退は諸外国にも波及するであろう。こうしたシナリオに基づけば、株価も債券相場も下落が見込まれる。インフレ圧力が深刻な脅威として台頭しない限り、政策担当者は実質短期金利をマイナスに近い水準に維持することを余儀なくされるであろう。

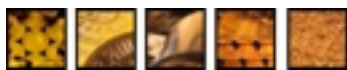
したがって、投資家はどちらかと言えば、2004年に金やその他の代替投資商品への傾倒を強めるであろう。約100億ドルという昨年の正味資金流入額(投資価額に関するGFMSの控えめな推定)は短期金融市場、株式市場、債券市場の資金フローに比べると小額に過ぎないが、金市場の基準によればかなりの高水準である。米国や世界の大規模な景気後退観測あるいは景気後退そのものを受けて、主要市場からは資金が流出するだろうが、金はこうした資金の一部を捕らえる商品として好位置に付けてい

表1 世界の金の供給と需要(トン)

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
供給										
鉱山生産量	2,285	2,291	2,375	2,493	2,542	2,574	2,591	2,621	2,590	2,593
公的部門からの売却量	130	167	279	326	363	477	479	527	545	606
中古金スクラップ	621	631	644	626	1,099	608	610	708	836	943
正味生産者ヘッジ	105	475	142	504	97	506	-	-	-	-
正味退蔵放出	203	93	102	275	-	-	342	44	-	-
供給合計量	3,344	3,657	3,541	4,223	4,102	4,165	4,022	3,900	3,972	4,142
需要										
加工用										
宝飾品	2,640	2,812	2,856	3,311	3,182	3,148	3,222	3,026	2,680	2,533
その他	455	502	485	562	567	593	555	476	482	516
加工用合計量	3,095	3,314	3,341	3,873	3,749	3,741	3,777	3,501	3,163	3,049
金塊退蔵	249	343	200	350	163	266	230	248	250	183
正味生産者ヘッジ解消	-	-	-	-	-	-	15	151	437	310
正味退蔵投資	-	-	-	-	190	158	-	-	122	600
需要合計量	3,344	3,657	3,541	4,223	4,102	4,165	4,022	3,900	3,972	4,142
金価格(PMフィッキング価格・米ドル/oz)	384.15	384.05	387.87	331.29	294.09	278.57	279.11	271.04	309.68	363.32

*各項目を四捨五入しているため、合計と一致しない場合がある。正味生産者ヘッジは鉱山会社のゴールドローン、フォワード・ポジション、オプション・ポジションが現物市場に与える影響の推移を示している。正味退蔵投資は表1に示されるとおり、正味退蔵投資以外の金の需給に関するGFMSのあらゆるデータを合算することから得られる残存値であるため、正味退蔵投資以外の需給変動要因によってカバーされていないあらゆる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。

GFMS



るようだ。

結論として、2004年は金投資が幅と深みを増し、価格上昇(おそらくすべての通貨で)の原動力になる可能性がある。もっとも、弊社の楽観的な価格観測の一部は、他の主要需給変数が進化する可能性に基づいている。供給に関しては、目先、鉱山生産量が急増する可能性はないとみられる。つまり、長年にわたる探鉱予算の削減によって進行中の探鉱はほとんどなく、現在の未開発地域プロジェクトについては生産開始までにまだ数年を要する。

新たな中央銀行協定(CBGA)は加盟国の売却許容上限を年間400トンから500トンに引き上げた。しかし、この影響が現れるのは10月以降になる。より重要なのは、売却量が実際に許容上限に達するかどうか疑問視される点である。さらに、欧州以外の一部の中央銀行が大量にドルを保有していることから勘案すると、過去数年間とは異なり、世界のその他の諸国はある一時点で、金を売り越すのではなく、買い越すことになるのではないかと考えられる。

スクラップからの供給は2003年に急増した。これは、中東やアジアで保有されているカラット数の高い宝飾品が価格動向に敏感に反応することを示す兆候である。もっとも、こうした地域からのスクラップ量はすでに減少しており、今や、スクラップからの大量供給にはさらなる価格上昇が必要であることが明らかである。

価格上昇への適応は需要面の方が重要になるであろう。2004年年初、アジアの消費者は400ドル弱の水準を絶好の買い場であると考えた。これは12ヶ月前には考えられなかったことである。このように価格見通しが再調整されていることによって、価格の底値は明らかに切り上がっている。

最後に、生産者の帳簿を詳細に分析した結果GFMSは、ヘッジ解消が2004年に一段と重要な需要源として復活し、

特に2003年下半期と比較すると顕著な動向になると考える。ヘッジ解消は340トン～400トンと予想され、金価格の上昇を支える大きな要因となるであろう。

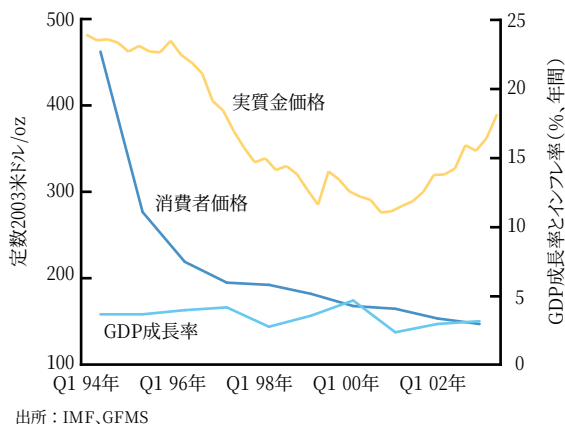
2003年の供給

- 2003年の総供給量は、スクラップ量と公的部門の売却量の増加を主因として4%増加した。
- 鉱山生産量の増加率はわずか0.1%にとどまったが、総生産量は過去2番目の高水準に達した。
- 公的部門からの正味売却量は11%増の606トンとなったが、中央銀行からの貸出は減少した。
- スクラップ量は、金価格の上昇を主因として13%増の943トンとなり、5年ぶりに記録を更新した。

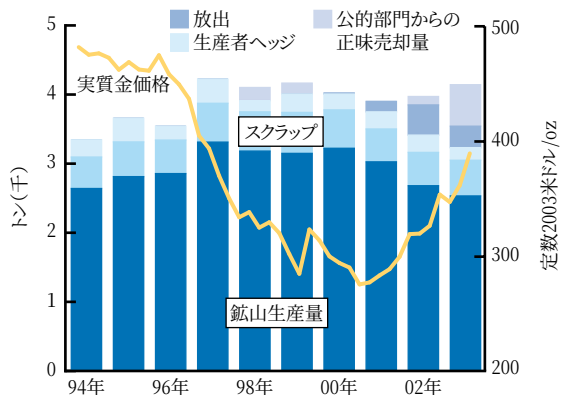
全世界の鉱山生産量は2003年に微増の2,593トンとなった。もっとも、前年比では3トンの増加にとどまったことから、2001年に記録した2,621トンには達しなかった。地域別に見ると、北米とアフリカの減産が中南米、オセアニア、アジアの増産によって相殺された。

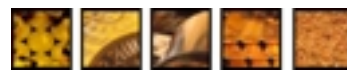
北米では、米国とカナダの鉱山の一部が閉鎖され、さらに成熟した鉱山の一部で品位が低下したことから、生産量が21トン以上も減少した。南アフリカも同程度の減産となったが、この場合の主因は現地通貨の上昇にあった。2003年には、ランドが米ドルに対して28%も上昇し、その結果、現地通貨建て価格が前年比で16%も下落し、収益限界点にある多くの立坑/生産地域では採掘が中止された。他方、ラオス、サウジアラビア、オーストラリアの新規鉱山によってオセアニアとアジアの生産量は増加

金価格と世界経済指標

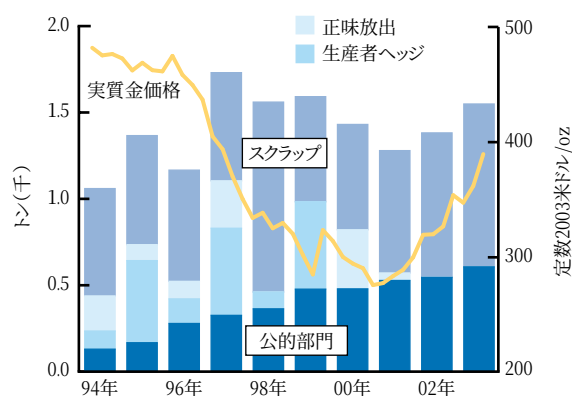


世界の金の供給





地上在庫からの金地金の放出



し、これに加えて、中南米最大のYanacocha鉱山も目覚ましい生産実績を示した。

通貨の動向とエネルギー・コストの上昇、鉱山使用料/生産税の上昇(金価格の上昇に付随)、賃金インフレが相俟って、加重平均現金コストはオンス当たり42ドル(23%)も急騰した。

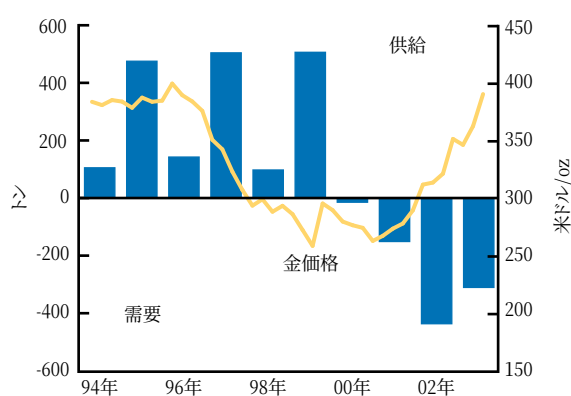
公的部門からの売却量は近年の増加基調を引き継ぎ11%増の606トンに達し、1992年以来の高水準となった。2002年の場合と同様に、この増加の背景には、下半期を中心とする価格の急騰があった。さらに、増加分の大半はCBGA加盟国以外からの売却であった。また、GFMSの試算によると、昨年は公的部門からの貸出が315トンも減少したが、この主因は、2002年にすでに極めて低水準にあったリース料率が一段と低下したことにある。

スクラップからの供給量は約13%増の943トンとなり、5年来の最高水準に達した。この増加によって、総供給量に占めるスクラップの割合は23%となり、やはり5年ぶりに記録を更新した。増加の主因はインドと東南アジアでの急増とその他の大半の地域での微増であった。スクラップからの供給増加は主に金価格の急騰が牽引した。もっとも、各地域の経済状態に関連するその他の要因も影響を与えた。

2003年の需要

- 投資の増加を唯一の原因として、2003年の需要は4%強の増加となった。加工やヘッジ解消といったその他のすべての要因からの需要はいずれも減少した。
- イタリア、アラブ中近東、東アジアを中心とする宝飾品需要の落ち込みが主因となって、加工用の総需要は4%減少した。逆にインドでは需要増となり、トルコはより高い増加率を示した。

生産者ヘッジの正味の影響



- 新規プロジェクトのヘッジと既存ヘッジ契約の据え置きが主因となり、ヘッジ解消は29%減の310トンにとどまった

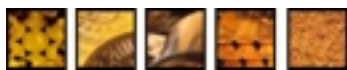
- 経済と政治に対する懸念により、世界の金投資はほぼ倍増の約900トンに達した。

2003年の主な需要動向として、正味退蔵投資が500トンも急増した。これは主にヘッジファンドや商品取引アドバイザーといった機関投資家からの投資で、こうした機関投資家は店頭取引のペーパー商品やCOMEXへの参加を通して金投資に関心を示した。これとは対照的に、年金ファンドやミューチュアル・ファンドなどの機関投資家の参加は依然としてまちまちであった。資産家による購入は拡大の兆しを見せており、注目に値するものの、購入量はまだ限られている。西欧の個人投資も伸びを示したが、合計量はそれ程の水準には達しなかった。

これとは対照的に、現物への関心は総じて乏しかった。たとえば、西欧以外の投資を適切に示す金塊退蔵は、主に日本を中心とする東アジアでの減少の影響から27%減となった。公的コインの加工用需要は増加したものの、増加はわずか9トンにとどまった。最終的に、世界の金投資(正味退蔵投資/放出、コイン加工量、金塊退蔵の合計)は888トンという目覚ましい水準に達し、2001年の286トン、2002年の468トンを大幅に上回った。

投資ブームの主因はイラク戦争などの政局不安、ならびに経済問題(実際のドル安とドル安観測、株価調整の脅威、短期金融商品や債券の利回り低迷など)にあった。こうした要因の影響をさらに強めたのが、トレンド追従型の投機家や他の商品相場の同調的な上昇に起因する市場の自律的な推進力であった。

加工用の総需要が4%減少したのは宝飾用需要が6%減少したためであった(これは緩やかな減少に思えるだろうが、スクラップを除くと、宝飾品加工用需要の減少は



12%に達する)。大幅減となったのは、多くの東南アジア諸国(インドネシア、韓国など)や中東諸国(特にエジプトとサウジアラビア)、米国などであった。もっとも、最大の減少を示したのはイタリアで、需要は前年水準を85トンも下回った。

このように多様なグループで需要が減少したことから、消費量の減少を招いた国際的要因、特に輸出業者の加工量に大きな打撃を与えた要因に注目が集まった。こうした要因の中でも、最も重要だったのがイラク戦争とSARSの流行(いずれも被害は危機発生地域に限定されなかった)ならびに金価格の急騰であった。一部の地域では経済成長が鈍化し(西欧諸国にとっては重大な問題)、先進国では宝飾品の嗜好が長期間にわたって金だけの製品から他の形態(銀製品あるいは宝石を嵌め込んだ製品など)の製品にシフトしており、こうした要因の影響も忘れるべきではない。

もっとも、すべての国で需要が減少したわけではない。たとえば、トルコの加工用需要は45%増加した。主因は力強い国内市場にあったが、輸出高もわずかに伸びた。輸出増加の一因は、トルコが米国のペース・チェーン市場に参入し、イタリアからシェアを奪ったことにある。これによって、イタリアの輸出高減少も説明することができる。

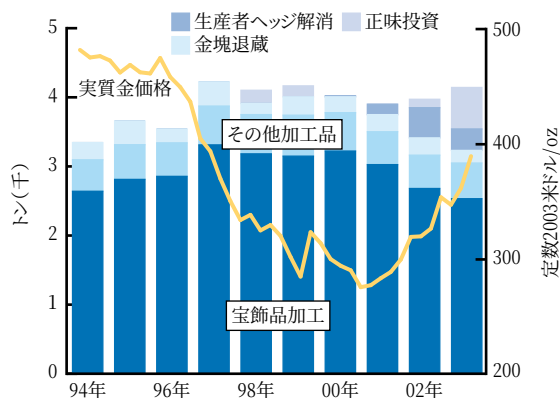
その他にも、インド、ロシア、中国などの需要が増加した。インドの増加はわずか13トンと控えめで、総需要はまだ2001年の水準を110トンも下回っている。もっとも、金価格の上昇にもかかわらず、インドの需要が軟化するどころか、このように増加を示したことが支援材料となり、金相場は300ドル台終盤さらにはその上の水準に向けて上昇した。

また、すべての種類の加工用需要が低調だったわけでもない。たとえば、エレクトロニクス産業からの需要は14%増加した。この増加の大半は日本の需要で、ボン

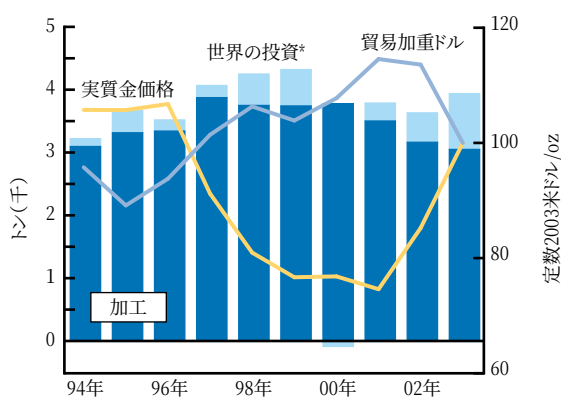
ディング・ワイヤや塩化金などの製品を輸出する日本企業が主に東南アジアの通信セクターで好業績をあげた。これとは対照的に、その他の産業用・装飾用需要は、金製品が依然として好まれないこともあり、2%の減少となった。同様に、歯科用需要も貴金属以外の素材あるいは陶材へのシフト(ただし、現在のパラジウム価格の下落によって、シフトのペースは減速)によってやや減少した。

世界のデルタ調整済みヘッジ・ポジションが4年連続で減少したことから、生産者のヘッジ活動は2003年も引き続き金の需要源となった。ヘッジ残高は310トン減少して2,166トンになったと推定され、1997年第1四半期(3月期四半期)末以来の最低水準となった。2002年にヘッジ残高が437トン減少した際と同じ背景要因のいくつか(良好な価格見通し、株主からの圧力、合併によって引き継いだヘッジ・ポジションの清算)が昨年もヘッジ残高の減少を押し進めた。ヘッジ残高の減少を減殺したのが新規プロジェクトのヘッジで、ニュークレストのテルファー・プロジェクトに対する75トンのヘッジが最大であった。

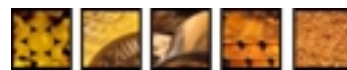
世界の金の需要



世界の投資および加工需要



* 世界の投資は、正味退蔵投資/放出、金塊退蔵およびコインの売上量を合計したもの。



第2章 金価格

- 2003年の金の平均価格は2002年の水準(前年比14.3%の上昇)から17.3%上昇して363.32ドルとなった。実際、2003年の前年比上昇率は1987年以来の最高水準であった。
- 年間変動ベース(1年間の初営業日と最終営業日の間の価格差)の上昇率は21.1%と目覚ましく、1979年以来では2番目の高水準であった。
- 年末終値は416.25ドルの年間最高値となり、明るい基調を維持して越年した。この水準に達したのは1990年以来のことで、2003年4月に付けた年間最安値の319.90ドルからは約100ドルもの上昇となった。
- もっとも、絶対水準は過去の水準と比べると平均的な水準にとどまった。年間平均価格は1996年以来の高水準となったが、1968年～2003年の実質平均価格497.61ドル(2003年基準ドル)を大幅に下回った。
- 平均価格のボラティリティは年初から前四半期比で低下基調を辿っていたにもかかわらず、2003年通年では1990年以来の最高水準に達した。
- 米ドル以外の通貨建て平均価格については、上昇率が米ドル建て平均価格の上昇率を下回るという明確な傾向が見られ、前年比で下落したケースもあった。ユーロ建ての年間平均価格は2%強の下落となった。
- 価格急騰の主因は、生産者のヘッジ解消による投資の急増と予想以上に底堅い加工用需要にあった。こうし

金価格				
	2002年 平均	2003年 平均	前年比 変動率	2003年 年間 変動率
US\$/oz	309.68	363.32	17.3%	21.1%
Rand/kg	104,477	88,008	-15.8%	-6.4%
Euro/kg	10,545	10,328	-2.1%	0.2%
A\$/oz	569.76	558.35	-2.0%	-9.0%
Yen/g	1,245	1,352	8.6%	8.1%
Rph/g	92,498	100,069	8.2%	15.1%
Rps/10g	5,131	5,620	9.5%	10.5%

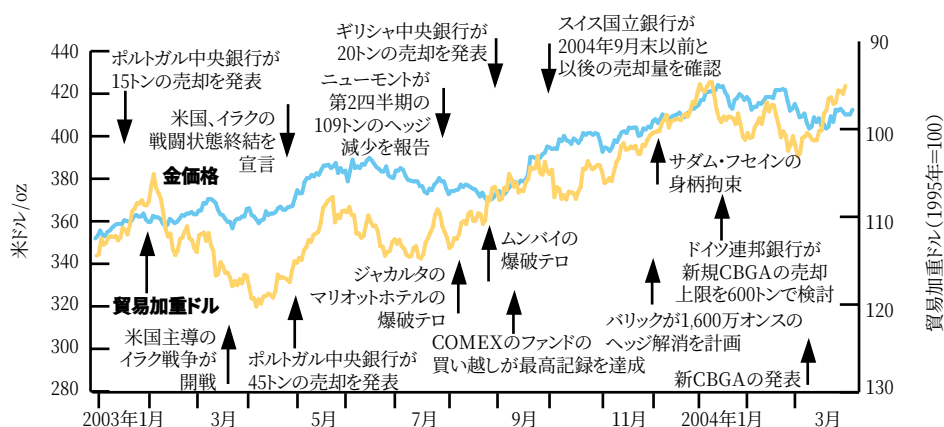
た要因は、中央銀行による売却とスクラップの増加を補うのに十分であった。

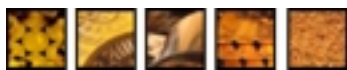
概況

この数年間は毎年、市場のセンチメントが大きく変化してきた。2001年には、多くの関係者が過去数年間の根強い価格下落に歯止めがかかると実感し始めた。2002年には、楽観的な価格上昇期待が予想以上に妥当であったことが証明された。もっとも、2003年には、そうした価格上昇期待が一律に強くなり、価格高騰の可能性がより真剣に検討された。

本章最終項目の「見通し」では、金相場が続伸するのか、反落する可能性が高いのか、相場を動かす要因は何か、といったことを分析している。その前に2003年の価格動向を統計上の観点から検討し、続いて昨年のドル建て金価格の目覚ましい上昇の主な原動力を分析する。

金価格と貿易加重ドルの推移(日次ベース)





統計概要

金価格

昨年（2003年）の金価格の上昇は多くの点で目覚ましかった。年間平均価格が前年比で17.3%上昇し、上昇ペースは2002年の14.3%からさらに加速した。また、2003年の上昇率は1987年（上昇率は21%、高値は500ドル近く）以来の最高水準であった。年間変動ベースの上昇率は21.1%で、2002年の24.7%をわずかに下回ったが、1979年以来2番目の高水準となった。

絶対水準に関しても、多くの点で印象的であった。たとえば、2003年の最高値は416.25ドルで、1990年2月以降はこの水準を上回ることがなかった（ただし、1996年2月の前場フィキシング価格が同じ水準になったことはある）。さらに、363.32ドルという年間平均価格は1996年に記録した387.87ドル以来の最高水準であった。

もっとも、これまで述べてきた強気相場には重要な限定要因がある。すなわち、昨年の相場高騰がどの程度までドル建て価格の現象に過ぎなかったのかという点である。その他の大半の通貨建て価格はドル建て価格よりも小幅な上昇にとどまり、稀に前年比で下落したケースもあったことは重要な事実である。これが最も顕著だったのはランド建て価格だが、より重要なのは、ユーロ建て価格が前年比で下落し、円建て価格の上昇率がドル建て価格の半分未満にとどまったという点である。すべての場合に相場高騰が当てはまったわけではないため、2003年を「強気相場」と分類することが本当に適切なのかを疑問視する向きも多い。

過去の水準と比べると、2003年の動向を冷静に解説することができる。1980年～1999年のうち、13年間は年間平均価格が名目ベースで2003年の水準を上回っており、実質ベースでは18年間にアップする。2003年の年間平均

2003年の実質金価格、ドル

	1973	1983	1993	2003
年間平均	402.98	782.18	458.19	363.32
最高値	525.90	940.30	517.90	416.25
最安値	264.61	691.03	415.26	319.90
取引幅/平均	64.8%	31.9%	22.4%	26.5%

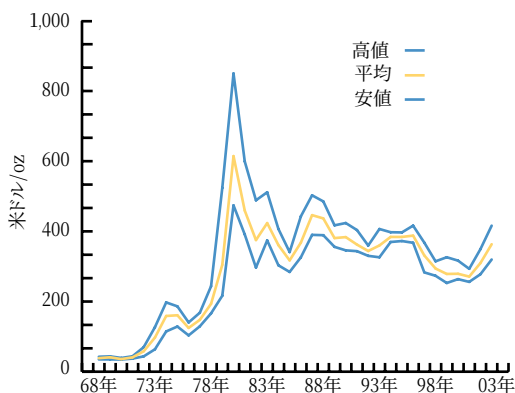
価格は1968年～2003年の実質平均価格497.61ドルも大幅に下回っている。

最後に考慮すべきは、第4四半期の価格上昇がかなり順調であったため、2003年の相場高騰が総じて不安定だったことが忘れられがちな点である。結局、金価格は、2003年春にイラク戦争のプレミアムが急激に縮小したことで60ドル強も下落し、初夏にはインドの需要が沈静化したために約30ドル下げた。実際、2003年の価格ボラティリティは1990年以来の最高水準を記録した。もっとも、こうした高いボラティリティも、大半はドル建て価格の現象であった。たとえば、ユーロ建て価格の取引レンジはドル建て価格の3分の2未満にとどまった。

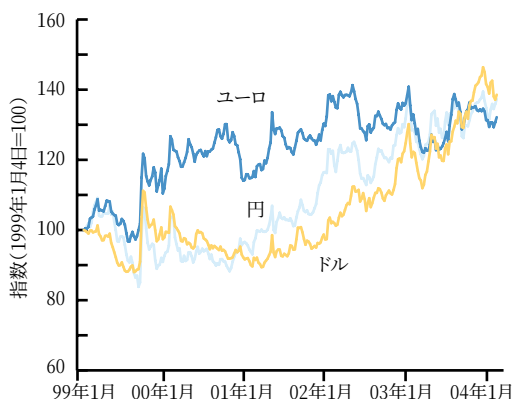
各国通貨建て価格

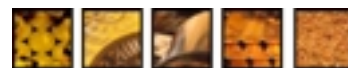
米ドル以外の各国通貨建て価格を詳細に見ると、2003年の重要な特徴として、ドル建て価格の動向がこれまで以上に他の通貨建て価格の動向と異なっていたことが挙げられる。たとえば、2002年の場合、前ページに挙げた各国通貨建ての平均価格は軒並み上昇しており、ランド建てと円建てはドル建てを上回る上昇となった。もっとも、2003年には、こうしたドル以外の通貨建て価格はいずれもドル建て価格を下回る上昇率にとどまっており、下落したケースもあった。年間変動ベースに関しても、傾向は同じである。前ページには挙げられていないが、重要な通貨として、英ポンドとスイスフランについても、年

年間金価格



各国通貨建て金価格





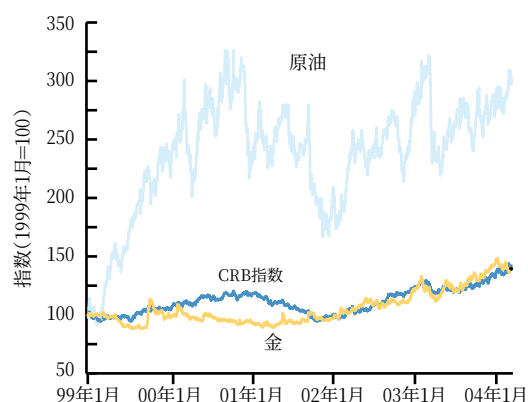
間平均価格がそれぞれ8%および2%の上昇となり、ドル建て価格の上昇率を下回った。

前述したとおり、ドル建て価格の動向から最も著しく乖離していたのがランド建て価格の動向で、下落率はドル建て価格の上昇率とほぼ同じであった。ランド建て価格が下落したのは主に上半期で、1月のピークから4月の底値まで3分の1以上も下げたが、それ以降はかなり安定し、第2四半期以降の3四半期間の変動幅はわずか2%であった。生産者価格としてやはり重要な豪ドル建て価格も同様の動きを示したが、年間平均価格の下落率は2%にとどまり、下落の時期もランド建て価格より早かった。

もちろん、この傾向は生産者価格に限定されるわけではなく、消費者価格(あるいは投資価格)でも生産者価格ほど著しくはないものの明白に示された。消費者サイドでは、ドル建て価格の動向から最も著しく乖離したのがユーロ建て価格の動向で、前年比ではやや下落したものの、2003年通年ではほぼ横ばいに推移した。ユーロ建て価格は欧州における重要な投資決定要因である。たとえば、フランスの売り戻し量の減少は、2003年の可もなく不可もないユーロ建て価格の水準が大きな要因である。

ここで注目すべきもう1つの重要な特徴は、ルピー高によってインドの金価格が前年比で10%の上昇にとどまったことである。仮に国内価格がドル建て価格並に17%も上昇していれば、インドの加工用需要がこのように持ちこたえたとは考えにくい。

金価格と他の市況商品価格



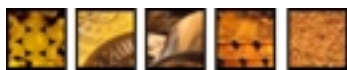
その他の市況商品

昨年の相場高騰は金市場に限ったことではなかった。その他の貴金属、卑金属、原油の価格はいずれも2003年に大幅に上昇した。たとえば、プラチナの年間平均価格は前年比で約30%も上昇し、ニッケル価格も40%強の上昇となった。もっとも、2003年の金相場のパフォーマンスが低調だったと言うわけではない。年間平均価格の前年比で見ると、金相場の上昇率は銀、銅あるいはブレント原油の上昇率を上回っていた。

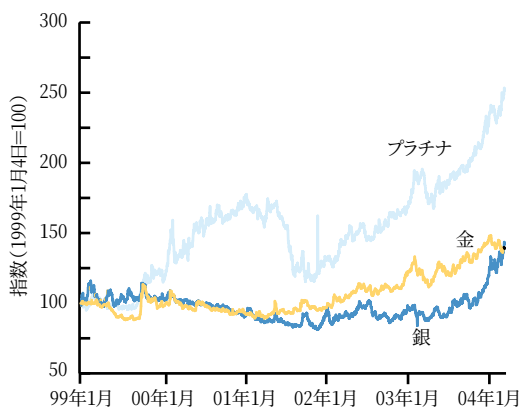
金相場のパフォーマンスが他の市況商品に比べて低調であるという認識があるとすれば、それは最近の価格動向に関連したものである。第4四半期には、卑金属全般が金相場に先駆けて力強く上昇し、2004年第1四半期には、

年間の高値/安値と取引幅

	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
US\$/oz	325.50	312.70	293.25	349.30	416.25
	252.80	263.80	255.95	277.75	319.90
	26.1%	17.5%	13.8%	23.1%	26.5%
	63,242	67,426	119,572	112,095	103,874
Rand/kg	49,182	54,572	63,932	92,641	76,368
	25.7%	20.7%	74.3%	18.6%	31.3%
	9,798	10,440	10,724	11,280	11,342
	7,619	8,680	8,936	9,893	9,603
Euro/kg	25.9%	18.1%	18.4%	13.2%	16.8%
	493.51	521.91	602.11	622.73	646.63
	382.03	423.21	468.91	533.16	511.31
	25.8%	20.5%	25.4%	15.7%	24.2%
A\$/oz	1,143	1,093	1,173	1,348	1,472
	862	913	952	1,160	1,238
	27.6%	18.7%	20.9%	15.0%	17.3%
	4,910	4,825	4,850	5,645	113,460
Rps/10g	3,995	4,340	4,190	4,630	90,681
	21.1%	10.7%	14.8%	19.8%	22.8%
	89,006	86,434	107,385	100,135	6,210
	54,328	64,497	75,092	86,799	5,060
Rph/g	49.3%	29.1%	36.2%	14.4%	20.5%



貴金属価格



銀やプラチナ、さらにかつては好感されなかったパラジウムでさえも劇的な上昇を示した。たとえば、銀相場は3月末までに年初の価格から30%強も上昇したのに対して、金相場の上昇はわずか2%にとどまっている。

価格分析と見通し

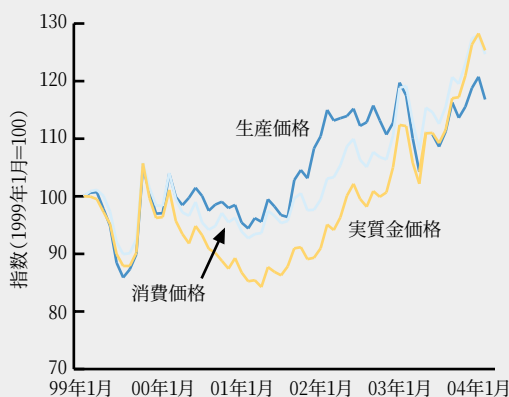
2003年は、ほぼ投資だけで価格が上昇した年として記憶されるであろう。投資がどれほど孤軍奮闘したかについては、需給バランスの要点に関する概要からわかる。第一に、その他の需要要因、加工用需要、ヘッジ解消はいずれも減少した(もっとも、投資が減少した第2四半期

には、ヘッジ解消が相場の貴重な支援材料になった)。これは近年の動向が明確に反転したことを示している。つまり、2000年には多額の、2001年にはわずかな正味退蔵放出があり、2002年には正味退蔵投資に転じたものの、急増したヘッジ解消がこれを大幅に上回った。第二に、2003年には、すべての供給要因が増加したが、後に詳述するとおり、大半(鉱山生産を除く)は単に価格上昇に反応したに過ぎなかった。投資は気まぐれな動きを示すことが多いため、2003年が投資という単独変数に大きく依存した結果当然ながら価格のボラティリティは高まった。

投資は総じて透明性に欠けるため、投資の重要性を評価することは難しい。まずは、確実性の高いデータ入手できる分野から着手する場合もあるが、こうした分野は全体の趨勢に逆行する基調を示すことがある。たとえば、西欧以外の投資動向を公正に示す金塊退蔵は27%(約70トン)もの大幅な減少となった。これは主に、東アジアの数値が減少したため、東アジアの金塊退蔵は価格と逆行することが多い。日本の金塊退蔵が2002年初めに極端な水準にあったことも、昨年の減少規模が膨らんだ要因である。

公的コイン加工量はかろうじて増加したが、増加量は9トンと非常にわずかであった。西欧の個人投資も総じて低調であった。米国では、個人投資家の関心は2002年の水準とほぼ変わらず、欧州の個人投資家についても、投資残高は減少したようである。もっとも、スイスに拠点を置く投資家の関心が高まるとともに、ドイツでワラントや証書に対する需要が増加したため、投資残高の減少

生産および消費加重金価格



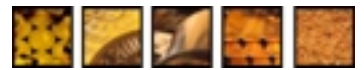
生産加重価格と消費加重価格を算出し、その推移を上図に示したのは、世界の金の大半を生産・消費している国が米ドルと連動していない通貨を使用しているためである。したがって、米ドル建て価格の動向が直接かつ速やかに生産および消費の意思決定に影響を与

えるとは限らない。

たとえば、インド人の購買動向はルピー建て金価格に基づいており、これはドル建て価格と逆行することもある。同様に、南アフリカにおける生産の意思決定はランド建て金価格と密接に関連しており、ランド建て価格も以前はドル建て価格と逆行する傾向にあった。

上の図の生産加重価格と消費加重価格は市場規模全体に対する生産や消費の加重を使用して算出している。

図に示されているとおり、生産価格はこのところ消費価格が金価格のいずれかを上回っていたが、2003年末にはいずれをも下回った。これは主に、南アフリカの生産が重要な位置を占めていることに裏付けられたランド建て価格の変動の重要性を反映している。現在は実質金価格が消費価格に追いついており、これも、2001年4月以降の相場高騰がドル建て価格の現象であったことを示すものである。



規模はかなり縮小した。

個人投資家の動向については、金塊取引に注目する傾向が強く、残りの投資家層である、機関投資家および資産家は現物へは無関心であった。こうしたグループはペーパー商品取引、つまり先物やOTC市場のデリバティブ取引などを利用することが多い。もっとも、事例証拠によれば、現物市場に直接参加する資産家も増えており、これは注目すべき動きだが、絶対数はまだかなり限られている。

さらに、すべての機関投資家が積極的に金市場に参加しているわけではない。たとえば、年金ファンドやミューチュアル・ファンドの関心には明らかにばらつきがある。このため、昨年の投資の大半は残りのグループ、すなわちヘッジファンド(金投資に特化したファンドを含む)や商品取引アドバイザーによるものであった。投資家基盤が限られていることは重要で、これが価格ボラティリティを説明する重要な要因になる。つまり、市場が投資家の関心に過度に依存している場合には、価格ボラティリティが高まることを説明することができる。また、価格上昇が確実なものであることを示すこともある。

関係者や関係商品の基盤がこのように限られていることから、投資によって、価格が著しく動くことはないと考えられる向きもいるかもしれない。しかし、世界の「ホット」マネーは不足しているどころかその反対である。TASSリサーチによると、ヘッジファンドの資産は2003年末までに7,500億ドルに達している。こうした数値から見れば、GFMSが1,000億ドル強と推定する世界の金投資価額(21ページ参照)は少額に過ぎない。

ファンドが取引所取引商品あるいはOTC商品に投資する場合、金市場への影響の大半は発行銀行によるデルタ・ヘッジの影響であった。ファンドによるTOCOMやCOMEXでの投資はさらに強力な支援材料になった。COMEXでのファンドの買い越し(代用として実需筋以外のデータを使用)がCFTCの報告記録を突破して200トン前後まで増加した下半期には、ファンドによる投資の重要性が特に増した。もっとも、この場合も、原資産の市況商品に重要な影響を与える要因として注目されるのは個別投資ではなく投資全体である。しかし、あるペーパー商品の個別取引が原資産の金市場に明らかに影響を与えた事例があった。その商品とはゴールド・ブليون・セキュリティーズ(GBS)などの投資会社が提供した金塊の証券化商品であった。

投資家基盤は限られていたかもしれないが、投資を促した要因は多様であった。特に2003年上半期に最も重要だった要因の1つがイラク戦争を中心とする地政学的な不透明性で、2つ目は米ドル相場であった。GFMSが過去のGold Surveyで示してきたとおり、ドル相場と金価格には1対1の関係あるいは特に安定した関係はないが、2003年

貿易加重ドル指数

(年平均、1995年=100)

1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
107	111	118	117	103

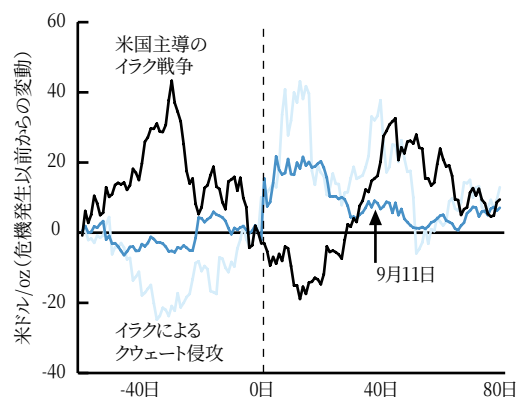
には明らかに、これが極めて重要となった。それは投資の重要性を示す証拠であり、多くの投機家がドルと金の関係に賭けることに熱中していたという事実の証拠でもある。

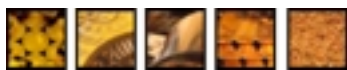
第三の要因は、多くの国の景気循環が逆風になった場合にヘッジとなる分野への分散投資、いわゆる既存の投資に代わる投資に関連したものであった。特に、米国については、財政赤字と経常赤字が経済成長ひいては将来の自己資本利益率を脅かすとの懸念が示された。さらに、短期金融商品あるいは債券といった従来の投資対象の収益率がこのところ低調だった(実質金利が低水準にある環境が原因)ため、この状況を改善したいとの欲求も金投資の動機となった。このようなあらゆる要因によって、一部の投資家は資金を市況商品全般にシフトさせた。

銀などの他の市況商品は「仲間」(卑金属など)の価格動向に強く影響されることがあるが、金はかなり独立した価格動向を示すことが多い。これは2003年にも当てはまった。もっとも、特に下半期には、市況商品循環が長期的に上向いていることが金価格の高騰を支えた。最後に最も重要な要因として、相場急騰そのものを挙げることができる。これによって、投資家からの資金流入、特に投機色の強い資金の流入が確かなものになった。

前述したとおり、2003年にはヘッジ解消の重要性が相対的に低下した。2003年のヘッジ解消は310トンで、888トンの世界の金投資(正味退蔵投資、公的コインの加工、金塊退蔵の合計)の3分の1程度となったが、2002年の場合はこの2つの数値にほとんど差異がなかった(ヘッジ解消

政治危機による金価格への影響





金価格のボラティリティ

2003年の金市場では、ヒストリカル・ボラティリティ(1ヶ月を30日として、対数化した価格リターンの標準偏差から算出)とインプライド・ボラティリティ(具体的には期間1ヶ月のオプション)がいずれも著しく上昇した。特に、通年の平均ヒストリカル・ボラティリティは2002年の12.4%から15.8%に上昇し、10年来の最高水準となった。通年の平均インプライド・ボラティリティも20.0%まで上昇した。

ボラティリティに関するこの2つの尺度が根本的に異なる

ヒストリカル・ボラティリティとインプライド・ボラティリティ

	2000年	2001年	2002年	2003年
実質米ドル金価格のボラティリティ(1ヶ月を30日としたヒストリカル・データの平均値)	13.2%	13.7%	12.4%	15.8%
インプライド・ボラティリティ(期間1ヶ月のアット・ザ・マネー)	14.5%	14.3%	16.2%	20.0%

出所：GFMS、UBS

ることは十分に理解されている。ヒストリカル・ボラティリティは過去の価格の相対的な変動率を示すに過ぎないが、インプライド・ボラティリティは将来の予想ボラティリティを暗黙に示す尺度であり、オプション・プレミアムに内在している。過去のボラティリティは将来のボラティリティの指針にはなるが、将来のボラティリティを決定する唯一の要因ではない。需給要因や予想がインプライド・ボラティリティに影響を与えることから、インプライド・ボラティリティはヒストリカル・ボラティリティと異なることも多い(実際には、大半の場合が異なる)。インプライド・ボラティリティはボラティリティの「市場コンセンサス」、あるいは市場参加者全体の見識を総合したリスクの指標であると理解することができる。

前述したとおり、ボラティリティを示すこの2つの尺度はその水準だけではなく、前年比の変動率に関しても大幅

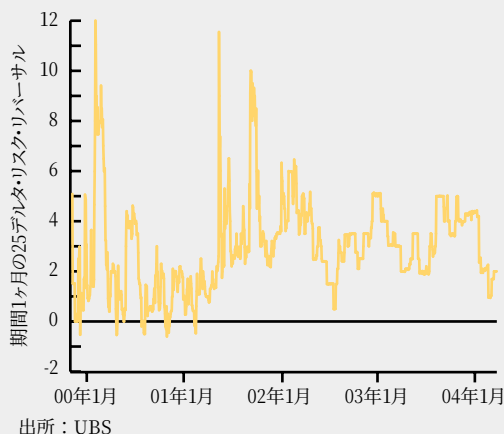
に異なることが多い。上記の表にこれがよく表れている。2002年はその代表例である。

イン・ザ・マネーあるいはアウト・オブ・ザ・マネーのオプションのインプライド・ボラティリティは通常、アット・ザ・マネーのオプションのインプライド・ボラティリティよりも高い。市場用語で「スマイル」と呼ばれるこの事実は、この市場の不思議な特性であり、学術的な議論を活発化させる原因でもある。また、以下の図に極めて明確に示されているとおり、この「スマイル」はコールとプットで異なることが多く、これがもう1つの興味深い市場特性となっている。

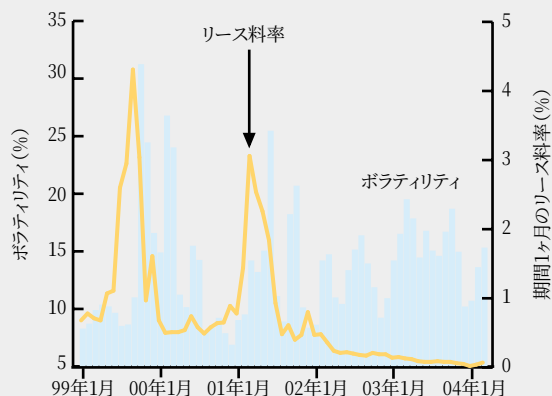
ここに示したのは、1999年10月からの期間1ヶ月の金のオプションのいわゆる「25デルタ・リスク・リバーサル」である。この図はコールの買いとプットの売りのインプライド・ボラティリティの差異を示しており、プラスの数値はコールの買いのボラティリティがプットの売りのボラティリティよりも高いことを意味する。この図から分かるのは、過去4年間の大半(97.7%)にわたって、コールのインプライド・ボラティリティがプットのインプライド・ボラティリティよりも高かったということである。このことから、市場についてはどのようなことがわかるのだろうか。

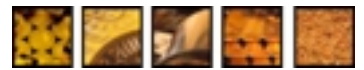
大まかに言えば、この差異は予想を反映している。予想以外のすべての要因が同じ場合、相場が強気ならば、価格上昇の可能性は価格下落の可能性よりも高いことが予想され、コール・オプションの価格(すなわちボラティリティ)はプット・オプションよりも高くなる。しかし、予想だけがこの歪みの原因ではない。構造的な変化が影響を及ぼし、その影響が著しくなることもある。たとえば、中央銀行協定(CBGA)によって中央銀行のオプション取引活動が変化することで「供給」が大きく変化し、これがこの歪みに影響を与えたこともあったと考えられる。同様に、生産者のヘッジに対する姿勢が変化すれば、その影響が予想される。

価格のインプライド・ボラティリティ



価格のヒストリカル・ボラティリティ





が437トンで、世界の金投資が468トン)。特に下半期には、ヘッジ解消が50トン強と、当初の予想さらには上半期の260トンをはるかに下回り、著しい減少となった。

これを過度に弱気に解釈するのはある意味で誤りであろう。前年比での減少にこだわることも可能だが、絶対量で考えれば、2003年の需要に占めるヘッジ解消は過去2番目の高水準にある。1年だけで300トンも需要が増加すれば、極めて強気であるとみなされるのは確かである。

加えて、ヘッジ解消が下半期に急減したのは、ヘッジを好感する生産者が態度を変えたためではなかった。もっとも、下半期の価格上昇を利用して売値を確定することは望ましいとみられたが、大半の鉱山会社はヘッジに対して依然として否定的なようであった。こうした姿勢は、ヘッジ再開が自社の株価下落につながることに懸念と、金価格の上昇余地が下落リスクよりも大きいとする考えに起因していた。下半期のヘッジ解消の減少はむしろ、大手生産者の大半が2003年の年央前後にすでに帳簿の再構築を終えたことと、金価格が高騰したことの結果であった。金価格の高騰によって、ヘッジ契約の執行は先送りされ、バニラ・オプションのネットデルタは上昇した。

このような良好なセンチメントのみならず、ヘッジ解消の時期も相場を支えた。これは第2四半期に最も明白になった。第2四半期のヘッジ解消は132トンと、かなり大量であったと推定され、投機家がイラク戦争バブルの崩壊に失望して金市場からの撤退に向かっていったこの時期に、ヘッジ解消は重要な支援材料となった。

加工用需要の主な数値は極めて低調であったと受け取られるかもしれない。加工用需要の合計は結局、低調だった2002年の水準をさらに4%下回り、宝飾用需要に関しては1991年以来の最低水準となった。もっとも、重要なのは価格に対する需要の反応であった。宝飾品加工は価格の影響を受け易いため、価格変動規模が興味の対象となる。第4四半期になると、主にインドや中東の価格に敏感なバイヤーは380ドルを上回る水準を割高な水準あるいは一時的な水準とみなさなくなったため、宝飾品加工用の需要は予想以上に良好な水準を維持するであろうとの見方が市場で強まった。統計もこれを裏付けており、1-3月期は、金の平均価格が第4四半期の平均価格を10%も下回っていたにもかかわらず、宝飾品加工需要は第4四半期をやや上回る減少となった。加工用需要が年間を通じて予想以上に回復したため、価格上昇には実質的に歯止めがかかった。

供給面に関しては、変動の激しいスクラップと公的部門の供給量が2桁の伸びとなったにもかかわらず、相場が急騰したのは予想外であったかもしれない。しかし、このような供給量の増加は、かなりの部分が価格上昇に反応したものであったため、相場急騰を阻止するよりも緩

実質GDP成長率とインフレ率 (%)

	2001年	2002年	*2003年
世界のGDP成長率	2.4	3.0	3.2
インフレ率	4.1	3.4	3.6

出所：IMF「International Financial Statistics」、GFMS。*概算

和するにとどまる傾向にあった。

これが最も顕著に現れたのがスクラップの場合であった。加工用需要と同様に、スクラップ量の価格感応度は次第に弱まった。たとえば、スクラップ量は第1四半期に前年同期比36%の増加となったが、価格が上昇した第4四半期にはわずか4%の増加にとどまった(もっとも、この矛盾は、スクラップ量が価格の絶対水準よりもボラティリティに反応する点と、前年同期のスクラップ量がかなりの水準であったことを示している点を忘れるべきではない)。

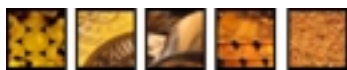
公的部門の売却量は2003年に11%も増加して、1992年以来の最高水準となった。ほぼ予想可能な中央銀行協定(CBGA)の売却量が大半を占めるこの部門において、中央銀行の売却量がこのように大きく変動することはやや予想外であるかもしれない。CBGAの売却に関しては、価格が売却の時期にある程度の影響を与えることもあるが、CBGA以外の売却量と売却時期については、価格からの影響がCBGAの場合以上に強く、2003年には、このCBGA以外の売却量が著しく増加した。

供給の最大部門である鉱山供給量は過去の価格を反映するため、価格変動への反応が遅れる傾向にある。これは2003年にも当てはまり、鉱山供給量は0.1%の増加にとどまった(さらに2004年にも当てはまり、鉱山供給量の減少が予想されている)。

見通し

金価格が最近、適度な調整によって400ドルを割り込んだことにより、金相場は一方向に動かないということがタイムリーに思い起こされた。実際、400ドルを下回る水準まで反落する可能性は高かった。具体的には、ユーロ安になれば、400ドル割れになる可能性もあった。しかし、一番気になるのは、金相場が2004年にさらに大きく下落するか否かという点である。

その場合、原因は供給の増加ではなく需要の減少になる可能性が高い。昨年は加工用需要が著しく減少したが、その一因は価格の急騰にあった。今や多くの市場が現行水準に順応したため、宝飾品需要は2003年のように激しく落ち込むことはなく、むしろ増加する可能性が高い。価格が300ドル台終盤であれば、こうした需要回復は一段



と強まるであろう。もっとも、価格が過度に急落すれば、価格感応度の高い市場の金塊バイヤーの一部は一時的に模様眺めをする可能性もある。

そのような価格の急落は、投資家が大量に市場から撤退した場合にのみあり得る。短期投資の投機家による利益確定の売りやストップ・ロスの売りが雪だるま式に増大するリスクは常にある。しかし、これよりも根強い脅威としては、他の投資家が金などの代替投資商品から通常の資産に乗り換えるといったリスクがある。こうした乗り換えが現実のものとなるのは、個人の債務あるいは政府の債務が膨大な額に達している米国やその他の国（たとえば英国）が財政不均衡の現状から抜け出してどうにか成長を実現し、こうした国の企業が株式市場の現行バリュエーションに見合う利益をあげることが明らかになった場合だけであろう。

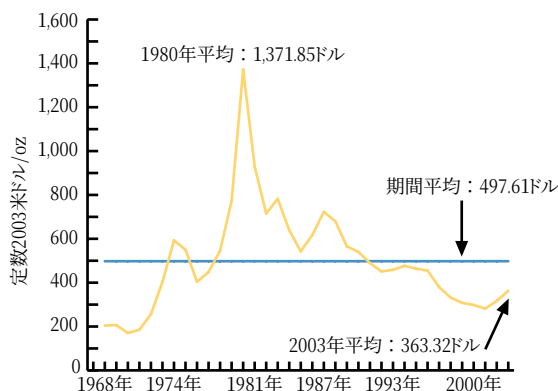
しかし、GFMSでは、米国の個人債務が過去10年間に倍増して2兆ドルに達し、経常赤字が2003年に5,400億ドルを上回ったという問題の規模から勘案して、こうした良好な結果になる可能性はないと考えている。2004年終盤あるいは2005年には、大統領選挙後の赤字是正策あるいは予定外の相場の調整によって、米国の景気が後退する可能性もある。そうなれば、株価は急落し、少なくとも当初はドル相場も急落するであろう。そして、この両者は、金の需要源として開発途上にある金投資の追い風になろう。

投資家が前述の脅威に対して慎重な姿勢を堅持している一方で、世界の経済成長が早目に加速する可能性もある。たとえば、IMFは、世界の経済成長率が2004年に4.1%となり、2003年の3.2%から加速すると予想している。これによって、いずれの要因も金相場の追い風になる異例の状況が生まれる可能性がある。つまり、財政不均衡の脅威が投資を支える一方で、マクロ経済動向の好転が加工用需要を支えるという可能性である。実際、GFMSは現在、加工用需要が2004年に伸びると予想している。バイヤーはすでに400ドルを上回る水準に慣れているため、加工用需要が価格に歯止めをかけることはかなり少なくなるだろう。

第三の強気要因はヘッジの解消である。これは2002年の非常に高い水準に達しないまでも、2003年の水準からは増加すると予想される。現在、需要には3つの支援材料（持続的な投資、加工用需要の回復、ヘッジ解消の増加）があるため、投資だけが支援材料であった2003年下半期に比べると、相場の基盤ははるかに強力である。

前述したとおり、供給面には価格を下押しする要因がほとんどない。たとえば、鉱山生産量は横ばいあるいは微減が予想されている。スクラップもおそらくは10分の1以上の減少になると予想される。価格変動に最も強く反応を示すのはこの供給源であることが明らかになってお

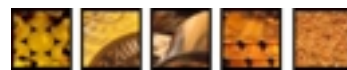
実質金価格



り、金価格が430ドルあるいは450ドルを上回る水準まで急騰しない限り、年間900トンを大幅に上回るスクラップ量を維持することはできないのかもしれない。

供給要因の決め手は公的部門の動向である。新規CBGAの年間500トンという数字に失望を感じる者もあろうが、これはあくまで売却量の上限であり、この上限は予想の範囲内としてすでに価格にも織り込まれている。外貨準備金として多額のドルを抱えているアジア諸国などによる購入も無視することはできない。結局、中央銀行の正味売却量はおそらく前年比で減少するであろう。

結論として、金価格は下値余地が限られていることから、2004年に380ドルまで下落することはないであろう。これに対して、供給面の制約と需要の回復が予想されることから、相場が一段と上昇する可能性は高い。その結果、430ドルを上回る可能性は高いが、450ドルを上回るのは、米国の景気が2004年終盤あるいは2005年に軌道を外れた場合のみであろう。その場合、金価格は2005年にかけて、さらには2005年中に一段と上昇する可能性がある。



第3章 投資

- 2003年は、世界の金投資(正味退蔵投資、金塊退蔵、コイン販売量の合計)が目覚ましい伸びを見せた。世界の金投資は888トンの需要となり、すでに高水準にあった2002年の468トンから90%も増加した。昨年は、ドル建て金価格の高騰によってこのように投資需要が増加し、この需要増加がさらに金価格を押し上げた。
- 投資が促されたのは、ドル安、主要国の実質低金利、政局不安の増大、分散投資拡大の傾向、そしてもちろん金価格そのものの上昇が相俟ったことによって、これまで以上に広範な潜在投資家が金投資に関心を示したためであった。
- 欧州や北米では、2003年も先物や店頭(OTC)のデリバティブ商品など、金を原資産とするペーパー商品への投資が主流であった。これとは対照的に、現物への直接投資はこの両地域において重要性が低く、需要の多くは個人投資家ではなく、少数のファンドや個人資産家によるものであった。
- 昨年は、金の上場商品の種類と出来高が著しく増加した。ワラント投資を中心とするこうした取引の大半はファンドではなく個人投資家によるものであった。
- 主に2003年末から2004年の年初数ヶ月間にかけてのCOMEXとTOCOM双方での活発な取引も目覚ましかった。ファンドは基本的に買い越しを堅持し、出来高も取組高も記録を更新した。
- 金塊退蔵需要は2003年に減少した。原因は価格上昇の影響(「西欧」の投資と異なり、金塊退蔵は従来から

価格下落を受けて増加してきた)と日本の退蔵の急減にあった。ちなみに、日本の退蔵が急減したのは、2002年初めの退蔵が異例の高水準にあったためである。

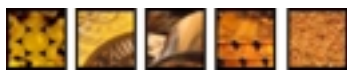
投資需要は昨年の金価格急騰の原動力となった。これは世界の金投資を示した以下の表からも明らかである。世界の金投資は正味退蔵投資、金塊退蔵、コイン販売量を合算した正味需要を示しており、2003年には888トンにもなった。これは2002年の水準から420トンも増加している。2003年には、金の需要全体に占める世界の金投資の割合も21%という目覚ましい水準に達し、前年の12%から大幅に拡大した。(この変化をヘッジ解消と比較することは興味深い。ちなみに、ヘッジ解消が需要に占める割合は2002年の11%から2003年に7%強まで低下した。)世界の金投資の名目ドル価額は2003年に少なくとも104億ドルとなり、2002年の約47億ドルから増加した。(この額は単純に各年の投資量に年間平均価格を乗じて算出したもので、需要の真の水準を過小評価する傾向にあることに留意すべきである。たとえば、2003年には、年間平均価格を大幅に上回る水準での買いが大半であった。)正確なドル価額に関係なく、金市場に多額の「新規資金」が流入して、加工用需要の減少を十分に補い、金価格を急騰させたのは明らかである。

金投資は債券や株式などの主要資産への資金流入額(米国連邦準備制度理事会によると、米国では、家計のミューチュアル・ファンド正味購入額が2003年に2,930億ドルにのびたと比べるとまだ小規模だが、拡大基調にあり、また代替投資商品に対する機関投資家と個人投資家の双方の関心の高まりを追い風としていることは間違いない。代替投資商品に対する投資家の関心の高まりを示すのがヘッジ・ファンド資産の増加である。TASSリサー

世界の金投資 (トン)

	2001年	2002年	2003年
正味退蔵投資*	-44	122	600
ブリオンコイン販売量	82	96	105
金塊退蔵	248	250	183
合計	286	468	888

*正味退蔵投資は表1に示されるとおり、正味退蔵投資以外の金の需給に関するGFMSのあらゆるデータを合算することから得られる残存値であるため、正味退蔵投資以外の需給変動要因によってカバーされていないあらゆる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。



チによると、ヘッジ・ファンドへの正味資金流入額は2003年に720億ドル強となり、資産は年末に7,500億ドルに達した。投機筋が金を含む市況商品への関心を高めている背景には間違いなくこのようなヘッジ・ファンドの増大がある。少なくともこれまでのところは、ヘッジ・ファンド、金特化投資ファンド、商品取引アドバイザー(CTA)が金投資の主力参加者となっている。

これとは対照的に、ヘッジ・ファンドよりも大規模でより主流の年金ファンドやミューチュアル・ファンドからの需要はまちまちであった。弊社の調査期間中、年金ファンドが特別保管の地金を購入した事例が数例あった。こうした動きは広範な地域に行き渡っているようでもなく、前述の世界の金投資全体の中で特に重要な割合を占めているようでもない。同様に、昨年は、資産家による購入も興味深い市場特性となったが、これは変則的な動きに過ぎず、2003年の正味新規需要に大きな割合を占めることはなかったとみられる。

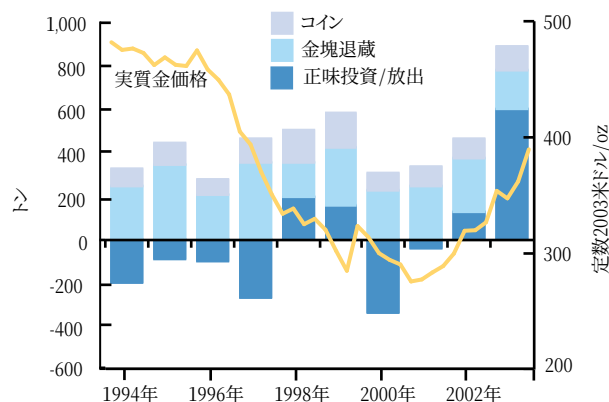
この動向は個人投資家にも当てはまる。実際、個人投資需要の大半は金塊退蔵の数値で捉えられている。金塊退蔵は183トンと、かなりの水準になったものの、前年水準からは減少した。原因は、価格の上昇がアジアの需要全般に打撃を与えたこと(アジア全般の金塊退蔵は価格に逆比例する傾向にある)と、特に日本の需要が2002年の極めて堅調な水準から減少したことにある。欧州と北米の個人投資は総じて良好だったが、需要の絶対水準はかなり控えめであった。これは特に現物の地金商品投資に当てはまり、新規のブリオンコインの販売量は低水準にとどまった(トルコからの需要だけで、105トンのうちの47トンに占めた)。他方、欧州では、ゴールド・ワラントなどの取引所取引商品への需要が2003年に高まった。こうした商品のデルタ・ヘッジは原資産となる現物市場に影

響を与えたが、これを過大評価すべきではない。

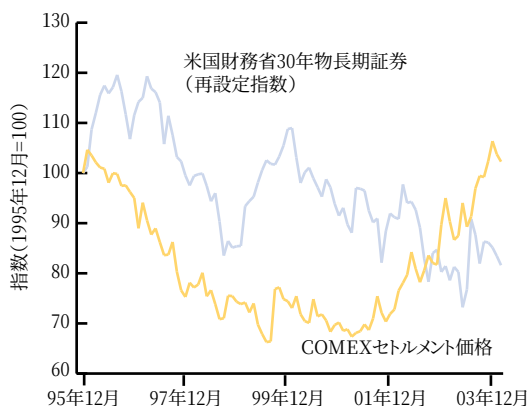
昨年の環境は少なくとも欧州と北米の投資家の需要を後押ししたが、世界の金投資に関する2004年の見通しはこの環境が持続するか否かに左右されるであろう。まず、代替投資商品へのファンド資金の流入(前記参照)については持続すると考えられるだけの理由がある。ヘッジ・ファンドには、株式、債券あるいは短期金融商品の期待収益率以上の収益を求める投資家からの資金がさらに流入するであろう。この資金の少なくとも一部が持続的な価格上昇の見込まれる市況商品に流入する可能性はかなり高い。また、市況商品が投資対象として検討されれば、貴金属が注目される可能性もある。

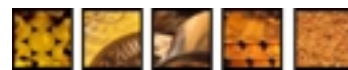
第二に、株式、債券、短期金融商品の収益が期待外れになると予想される場合、金は最もわかりやすい金銭的特性を備える市況商品として、特に恩恵を享受する位置にあるのかもしれない。たとえば、S&P500の株価(12ヶ月間の平均株価を使用)収益率は2月末現在で20倍をはるかに上回っており、過去の基準に照らすと、株価は明らかに割高な水準にある。(これまで、弱気相場の最中にはPERが8~12倍前後まで低下する傾向にあったことに留意すべきである。)同様に、債券利回りもまだ極めて低い水準にある(ドル建てとユーロ建てのいずれにおいても、10年債利回りは4.0%を下回っており、円建ての場合は1.5%を割り込んでいる)。米国、ユーロ圏、日本が抱える現在の財政問題から勘案すると、債券利回りがさらに低下する余地は非常に限られているようである。当然ながら、短期金利も同様の状況で、ドル、ユーロ、円の金利はそれぞれ1%、2%、数ベーシスポイントとなっている(いずれも実質ベースでは事実上ゼロ金利である)。短期金利は2004年末までに緩やかに上昇する可能性があるが(米国の場合は11月前に上昇することはないだろう)、この上昇に

世界の金投資

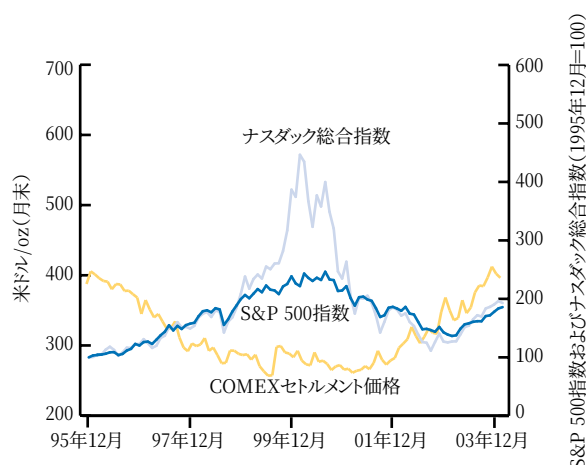


金価格と債券相場

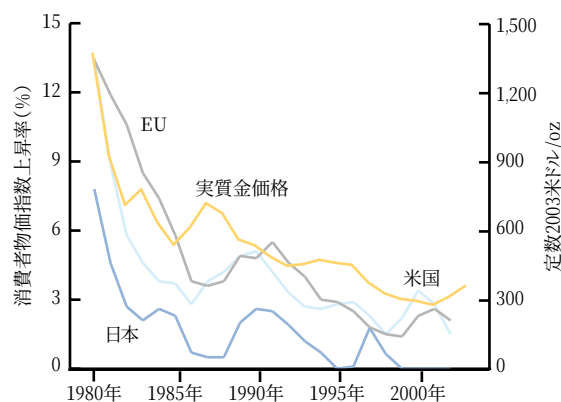




金価格と株価



インフレ率と実質金価格



よって、主要通貨の実質金利が大幅なプラスに転じることはないであろう。したがって、短期金融商品のリターンは当面、投資妙味に欠ける水準にとどまる。

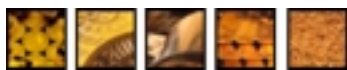
第三に、米ドル相場の続落予想を裏付ける強力な理由がある。米国の双子の赤字、すなわち2003年に約5,420億ドルにのぼった経常赤字と現財務年度に5,000億ドルを超えると予想される財政赤字が中期的に米ドル相場の強力な逆風になることは明らかである。米ドル準備を積み上げようとする日本と中国の意志に疑問符が付いていることから勘案すると、米ドル相場への逆風はさらに強まるであろう(ちなみに、中国と日本の米ドル準備を合計すると、すでに1兆ドルを大幅に上回っている)。特に、日本は大規模な介入を行って、米ドルに対する円高を阻止してきた。昨年のドル安は主にユーロに対するものであったが、ドルは他の通貨に対しても下落する可能性があるため、金投資は一段と増加するであろう。

第四に、前述の米国の財政収支と経常収支の不均衡が最終的に解決されても、ドル相場がさらに急落するばかりか、米国の経済は痛みを伴う軌道修正を迫られるであろう。その重大な結果の1つが信用力全般の悪化である。個人が多額の債務を抱えていることから、わずかな金利上昇によって、破壊的な打撃を被る可能性がある。たとえば現在、米国の消費者債務(住宅ローンを除く)は計2兆ドル前後に達し、過去10年間に倍増している。必然的な修正が11月の大統領選挙後に先送りされるとしても、一部の投資家は差し迫った潜在的な問題を見越して、すでに適切な態勢を整えている。(山積するこの債務が最終的にインフレによって「解決される」か、デフレによって「解決される」かが議論的となっている。いずれの場合も金には追い風となるが、インフレによる解決を図った方が金の名目価格はより急速に上昇するであろう。)

第五に、マドリッドで発生した残虐行為(列車爆破テロ)

金価格とその他の投資指標

	2002年 平均	2003年 平均	変動率 前年比	年間
金価格(米ドル/oz)	309.68	363.32	17.3%	21.1%
コンタンゴ(3ヶ月年換算)	1.40%	1.22%	n/a	n/a
米ドルLibor(3ヶ月年換算)	1.79%	1.07%	n/a	n/a
S&P 500指数	994	966	-2.8%	22.3%
CRB指数	211	242	14.4%	7.2%
XAU指数	69	83	20.0%	39.9%



は、いわゆる「対テロ戦争」がイラクへの侵攻と占領によって勝利を収めたわけではないことを極めて明確に証明した。実際、中東への米国の軍事介入によって、この不幸な地域のみならず全世界の政治的緊張が高まった。2004年初めには、別の懸念事項がまさに一触即発の事態になるとの見通しが強まった。何よりも注目すべきは、イランの核兵器取得疑惑、大量破壊兵器拡散(WMD)防止に対する北朝鮮の消極的な姿勢、中台関係の悪化である。目先、不安と不透明感という背景要因は前述の経済要因や財政要因に次ぐ役割を果たすとしても、金投資にとっては間違いなくプラスとなる。

最後に、今年は主に投資家主導の金価格の上昇が予想されるが、これによって、市場は既存の大量の買い越しを堅持するばかりか、新規参加者も吸収するであろう。重要な心理抵抗水準の450ドルあるいは1988年に付けた最高値の485ドルを突破すれば、この傾向は一段と顕著になると考えられる。確かに昨年は、金価格の急騰に急いで参加することに熱心なトレンド追随型のファンドなどが金投資の大半を占めていた。もちろん、そうした短期的な関心は消散する可能性があり、いつかは消散するであろう。投機は当然ながら増減するだろうが、米国の景気が来年ハードランディングに向かうという弊社の基本的な前提が正しければ、金投資に対するそうした関心が今年あるいは来年になくなることはないと思われる。実際、経済や政局の混乱期に安全な投資対象を求めるファンドや個人投資家が目先の利益を求める投機家に合流する可能性は高まっている。

正味退蔵投資

正味退蔵投資は基本的に差額項目で、個別に算出されるその他のあらゆる需給要因の合算から算出される。主に、投資用の金塊需要(放出の場合は金塊供給)を示しているが、これは前述した金投資の広範な分類に属する他のデータすなわちコイン販売量と金塊退蔵で捉えられないものである。もっとも、正味退蔵投資には投資家以外からの金の追加フローを算入することができる(そして、実際に算入されることが多い)点に留意することは重要である(それゆえ、この統計には「退蔵」という用語が与えられている)。

たとえば、正味退蔵投資には、現物市場に対する中央銀行やブリオン・バンクのデリバティブ、フォワード、先物取引の影響が含まれることがある。これは、公的部門の売買あるいは生産者ヘッジなどの他の統計では捉えられない。こうした取引は報告されないことが多いため(特に、短期取引あるいは報告期間の狭間に行われた取引の場合)、個別に測定することは非常に難しい。しかし、そ

の影響は需給収支の残存値である正味退蔵投資/放出で捉えられる。取引所取引やOTC取引のペーパー商品取引が金市場に与える影響も正味退蔵投資/放出に反映されている。発行体のヘッジ戦略は公表されないため、そうしたヘッジの影響も推定するのが非常に難しい。これが特に当てはまるのがOTC商品で、OTC市場の性質上、大半の商品の最終的な影響を測定することはほぼ不可能である(この原則の例外が、法令によってほぼ全面的に報告が義務付けられている生産者ヘッジである)。原資産となる金の現物の需給収支に対する取引所取引商品とOTC取引商品の影響は正味退蔵投資によって捉えられることになる(ただし、需給収支の別の項目で個別に算出されていない場合)。正味退蔵投資は600トンとなり、888トンの世界の金投資の中で圧倒的に大きな割合を占めている。ここから本項の最後まで、正味退蔵投資の各構成要素への分解、すなわちGFMSが実施してきた調査に基づいて、投資需要の準構成要素に分解することをできる限りにおいて試みる。これが何よりも有用なのは、残存値の正体に関する個別の事実を照合することが可能になるためである。

理解すべき最初の点として、2003年の投資需要の急増は疑う余地がない。ここではあえて、欧州あるいは北米すなわち「西欧」というあいまいな用語で示される地域の投資に注目する。本稿の調査対象となった市場仲介業者

各国の金のワラントと証書

(各提供商品の数、2004年第1四半期末)

バニラ・ワラント

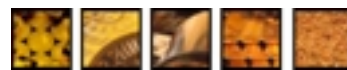
	コール	プット
ドイツ	266	157
スイス	30	19
英国	8	7
イタリア	3	3
スウェーデン	1	1
オーストラリア	1	-

エキゾチック・オプション証書

	ロング(コール)	ショート(プット)
ドイツ	51	58
スイス	3	6

その他の証書(および類似商品)

ドイツ	31
スイス	6
英国	2
オーストラリア	1
スウェーデン	1



の中で、西欧の正味投資需要が2003年に大幅増化したことあるいはこれが第4四半期を中心とする昨年の価格上昇の原動力となったことに異論を唱える業者はなかった。見解の相違は需要の増加規模や買手の関心の性質に関するものが多かった。こうした見解の相違は注目している仲介業務の種類の違いに起因する傾向にあると考えられる。たとえば、ファンドのカウンターパーティがほとんどいないOTC市場の仲介業者の意見は、プライベート・バンキング業務の顧客に注目している機関あるいは個人投資家向けの金塊販売を主力事業としている機関とは異なるであろう。

GFMSでは、昨年の西欧の正味投資需要の伸びの大半が世界中の先物取引所(特にニューヨークのCOMEX)でのロング・ポジション(ならびにショート・カバー)の増加に起因していると考えている。オプション取引を除くと、非商業部門による金の買い越しは年末に350トン強まで増加した。そうしたポジションの増減と原資産となる現物市場の間に1対1の絶対的な関係があるとは考えていないが、重要な関連性があるのは明らかである。正味退蔵投資の中でもう1つ重要な部分はブリオン・バンクのヘッジに起因するものである。ブリオン・バンクは投資家(個人投資家ではなく主に機関投資家)にOTC商品を販売すると、このポジションをスポット取引、フォワード取引、デリバティブ取引などでヘッジする。前述したとおり、そうした結論を裏付ける事例証拠はあるが、この主張を裏付ける確かなデータはない。

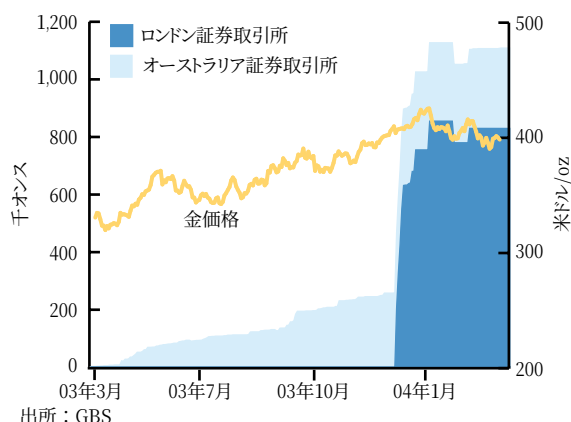
欧州や北米のファンドや個人によるバーやコインなどの現物の直接購入あるいは特別保管の金預金の積み増しなどもわずかが正味退蔵投資に寄与している。同様に、取引所取引商品も昨年の西欧の投資需要にわずかながら寄与したと考えられる。第一に、増加するワラント取引や証書取引に対する発行体のデルタ・ヘッジに関しては、実際の需要がヘッジ対象の名目元本に比べるとわずかであったとしても、金の新規需要を生む要因になったとみられる。第二に、取引所取引の金地金証券がオーストラリアで初めて発行され、続いて英国でも発行されたが、この需要が2003年末には約32トンとなった。

本章の以下の項目では、先に要約した投資需要の多様な形態について詳述するとともに、欧州や北米以外の伝統的な金塊保有国の現物購入についても取り上げる。

取引所上場仕組み商品への投資

金投資への関心が2003年に高まった結果、上場仕組み商品は購入が容易になり、種類が増え、もっとも重要なこととして出来高も増加した。上場仕組み商品は基本的に標準化されたデリバティブ商品で、取引方法は株式と

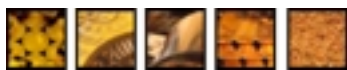
ゴールド・ブリオン・セキュリティーズ (GBS)



同じである。もっとも、留意すべき重要な点は、従来のデリバティブが原資産の受け渡しを確保する権利(通常は行使されないが)を投資家に与えるのに対して、この注目商品の大半は現金決済に限定されている。上場仕組み商品の大半はワラントか証書のいずれかである。ワラントは基本的に標準化されたバニラ・オプション(コールかプットのいずれか)である。こうした商品には様々な行使価格があり、多種多様な投資家の需要に込えている。

こうした商品は総合証券取引所か専門取引所のいずれかに上場されている。専門取引所の事例には、ドイツのシュツットガルトにある欧州ワラント取引所(European Warrants Exchange, EUWAX)がある。こうした商品の大半はドイツかスイスの取引所に上場されているが、英国、オーストラリア、イタリア、スウェーデンの取引所に上場されているものもある。多様な商品の詳細な内訳と各国で購入可能な商品の数は前ページの表に示したとおりである。留意すべきは、「ロング」になっている商品と「ショート」になっている商品の内訳が投資家の関心を正確に示していない点である。現在の金に対するかなり強気なセンチメントから予想されるとおり、様々な商品の価格設定とインプライド・デルタならびに事例証拠は、こうした商品を利用している投資家が明らかにロング・ポジションに傾いていることを示している。にもかかわらず、興味深いのは、2003年末には2:1前後であったコールとプットの比率が2004年3月に約3:2になったことで、これは購入可能なプットの数がかールよりも急速に増加したことを示唆している。

金投資の手段としてワラントを利用することの利点は、最低投資単位が少額、コストが低い、レバレッジが高い、流動性が高いことなどである。当然ながら、相場の上落時には高いリスクを引き受けることになる。ワラ



ントへの投機は基本的にレバレッジを効かせて原資産の価格パフォーマンスに「賭ける」ことなので、投資金額全額を失うこともあり得る。

証書はもう1つの主要上場仕組み商品で、レバレッジ商品もあれば、非レバレッジ商品もあり、種類は多様である。レバレッジ商品には様々な価格追随商品があり、価格に直接追随するもの(基本的にはオープン・エンド型で、行使価格がゼロのコール・オプションと同じ商品)と、より複雑な仕組みに従うものがある。そうした仕組み商品の事例がクアントや割引証書である。レバレッジ証書に関しては、大半がロックアウト・オプションのような仕組みになっている。

こうした上場仕組み商品の発行体やディーラーはそうした商品の発行あるいは販売によって発生したポジションをヘッジするため、こうした商品はこのプロセスを通じて、原資産となる金の現物市場に間接的な影響を与える。ポジションは現物、デリバティブ、その他のペーパー商品を利用してヘッジすることができる。GFMSの情報では、出来高や商品の種類の増加、さらには価格の高騰によって、デルタ・ヘッジのための現物購入量は2003年に大幅に増加した。にもかかわらず、年末現在、ヘッジされている金の絶対量はかなり控えめな水準で、おそらくは50トンを下回った。これは、そうした商品のデルタ・ヘッジに必要な現物の量が名目元本に比してかなり少ない傾向にあるためでもある。

上場投資信託

2003年には、初の金の上場投資信託が登場した。これは多くの点で証書と似ているが、証券取引所に上場されたファンドあるいは信託で、株式のように取引される。上場投資信託(ETF)はインデックス投資あるいはバス

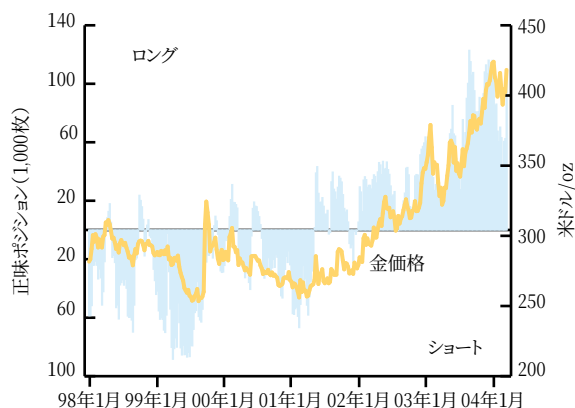
ケット投資の利点と、簡単で便利で取引と価格の追跡が24時間可能な上場投資商品を組み合わせたものである。特定のファンド投資家にとっては、監督当局がETFを有価証券としてみなすことも重要な利点となっている。これが特に重要なのは、機関投資家が市況商品および/あるいは先物への投資を禁止されている場合である。

ワールド・ゴールド・カウンシルの支援のもと、実質的には初の金のETFとなるゴールド・ブリオン・セキュリティーズ(GBS)が発売された。これは2003年3月からオーストラリア証券取引所で売買されているが、12月には英国でも発行され、現在ではロンドン証券取引所で売買されている。GBSは多くの点で証書に類似している。GBSが証書ならびに大半の上場ペーパー商品と大きく異なるのは、保管銀行がロンドンに特別保管する金によって全額保証されている点である。さらに、GBSの保有者には現物の金塊の引渡しを受ける資格もある。本稿執筆時点で、オーストラリアで売買されているGBS用に保管されている金は8.7トン、ロンドン証券取引所で売買されているGBS用の金は25.8トンであった。

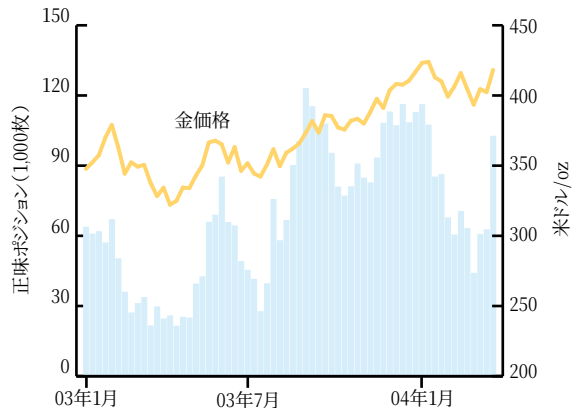
GBSは2004年3月30日に、以前に発行したGBSを、同じ商品の改良版と交換すると発表した。2004年3月31日から取引を開始した「新型」GBSは、これまで以上に魅力的で、多様な投資家のニーズを満たす商品と説明されている。GBSと同様に、やはりワールド・ゴールド・カウンシルの支援を受けた「ゴールド・エクイティ投資信託」も、予定されているニューヨーク証券取引所(NYSE)上場に先駆けて、法律上の問題を処理中である。

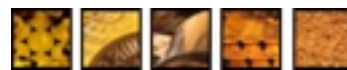
加えて、パークレイズ・ゴールド・インベスターズが「iシェア・コメックス・ゴールド・トラスト」として知られる独自の金のETFを発行しようとしている。この商品は原則としてGBSとほぼ同じだが、異なるのは価格がCOMEX

COMEX：非商業部門の正味ポジション



COMEX：非商業部門の正味ポジション





COMEXにおける「ファンド」の正味ポジション

(期末)

	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
先物契約	-28,982	-14,259	-645	59,505	112,600
- 単位：トン	-90.1	-44.4	-2.0	185.1	350.2
オプション契約	26,880	4,656	134	2,675	22,255
- 単位：トン	83.6	14.5	0.4	8.3	69.2

出所：CFTC(非商業部門の正味取組高)

の金先物価格とリンクする点と、アメリカン証券取引所に上場される点である。このGold Surveyの作成時点で、パークレイズのこの商品はまだ監督当局からの認可待ちの段階にある。米国の取引所は金のETFが売買されてきたこれまでの証券取引所と比べると大規模で、さらに米国に拠点を構える投資家は国内上場商品により強く惹かれることを考えると、米国の主要証券取引所で売買されるこの新しいETF商品には大きな可能性がある。

COMEX

2003年の金価格の急騰によって、COMEXの出来高と取組高も当然ながら影響を受けた。先物取引の年間出来高は計120万枚強となり、すでに高水準にあった2002年からさらに36%増加して史上最高水準に達した。1日の出来高では、11月25日の15万5,173枚が最高で、2002年の水準から約43%増加した。実際、金の弱気相場が最も深刻だった1999年以降、COMEXの出来高がこの水準に達したことはなかった。取組高も他の年に比してさらに目覚ましい実績を示した。1日の最高取組高は9月25日の29万6,135枚

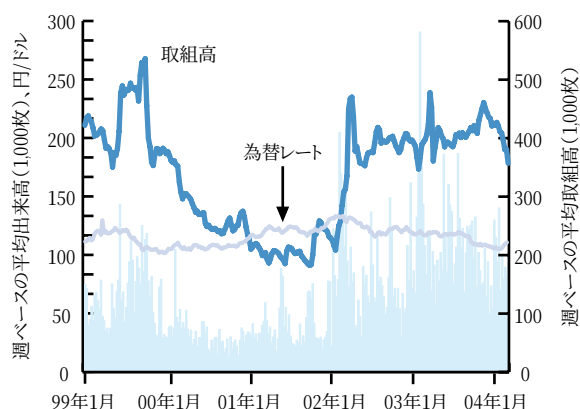
で、この水準を上回ったのは10年以上前に遡る。

COMEXの取引は2004年の最初の数週間に一段と活発化した。年初から2月末までの1日の最高取組高と最高出来高はそれぞれ30万4,000枚強と16万7,000万枚弱に達した(いずれも先物取引のみ)。

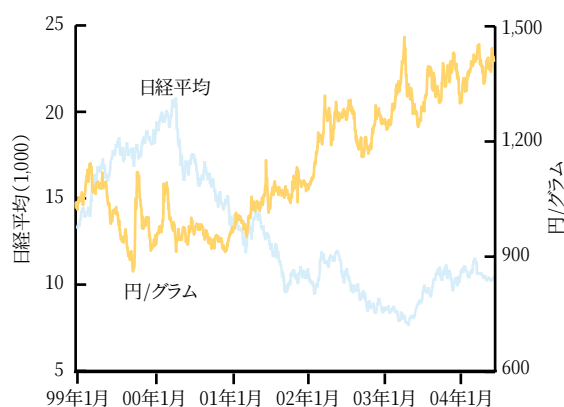
COMEXの先物取引の出来高と取組高に関するデータはこれまでも、そして現在も印象的だが、さらに目覚しかったのが近年低迷していたオプション取引の回復であった。たとえば、8月初めに記録した6万2,927枚の1日の最高出来高は2002年のピークの3倍以上であった。2004年の年明けから現在までに關しては、先物取引が過去の水準に比して高水準を堅持している一方で、オプション取引は適度な水準にとどまっている。

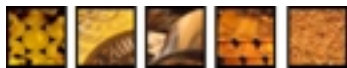
ファンドの活動は2003年もCOMEXの出来高と取組高を押し上げる主な牽引力となった。これは、非商業部門の先物ポジションとオプション・ポジションに関するCFTCのデータから明らかである。このデータはCOMEXでのファンドの活動水準を大まかに示す指針となっている。非商業部門の先物ポジションとオプション・ポジションを

TOCOMの金先物



金価格（円）と日経平均株価



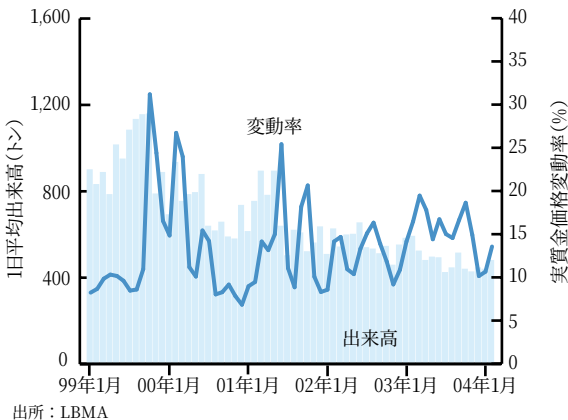


合算すると、ファンドが2003年を通じて、さらには2004年第1四半期中も買い越しを堅持していることは明らかである。(実際、先物ポジションとオプション・ポジションの合算は2001年末の売り越しを最後に、それ以降は買い越しを堅持している。)昨年、6万枚強という高水準の買い越しで年を明けた。イラク開戦に向けた最初の数週間には、ファンドの買い越しが一時的に7万5,000枚を突破した。しかし、買い越しは2月半ばまでに減少して、2月末には3万枚になり、3月にはさらに減少して、続く数週間は2万枚前後で変動した。振り返れば、これは「噂で買って、事実で売る」という古典的な事例だったようである。

5月後半になると、ショート・カバーと新規のロング・ポジションの積み増しが相俟って、買い越しは急増し、6月3日には8万7,634枚の年初来最高水準に達した。買い越しがこのような増加した原因は主に5月半ばの大規模テロ(13日のリヤドと16日のカサブランカ)であったとみられるが、さらに最も重要な原因には、米国のジョン・スノー財務長官が20日に、それまでのドル高政策の放棄を示唆したことがあった。加えて、5月26日には、日本の7大銀行が多額の赤字決算を発表した。少なくとも金投資には「追い風」となるこうした要因にもかかわらず、買い越しは続く6週間に減少し、7月半ばには2万8,497枚という低水準まで落ち込んだ。この主因は、ロング・ポジションの清算(金価格が360ドル台に乗せたことによる利益確定売り)と、米国経済の今後の動向と世界の株式市場に関する楽観論の一時的な再燃にあった。

その後、買い越しは年末までに7回も最高水準を更新し、年末には13万4,855枚の新記録に達した(先物とオプション

ロンドン金地金市場の出来高



の合算)。さらに、2004年の最初の2週間には、記録が2回も更新された。この段階になると、ドルのユーロに対する下落が主な牽引役になったようである。具体的には、2003年9月末から12月末までに米ドルは8%強も下落した。以降、ファンドの買い越しは減少しているが、本稿執筆時点では依然として高水準にある。

3年強の間、先物取引の出来高が増加したことはあったものの、ファンドによるオプション取引は低調な水準にとどまっていたが、2003年9月の最終週にようやく上向いた。それから2004年3月までの平均取組高は2万枚強の買い越しとなり、2003年1月～9月までの水準の約10倍と

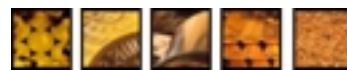
世界の商品取引アドバイザー（CTA）上位10社

CTA運用資産(10億米ドル)	2002年	2003年
Campbell & Co	3.7	6.2
Graham Capital Mgt	2.3	5.2
Quantitative Financial	1.5	2.8
FX Concepts	0.6	2.3
John W. Henry & Co	1.3	2.2
Sunrise Capital	1.1	1.8
Transtrend	0.6	1.7
Crabel Capital Mgt	0.7	1.5
Grinham Mgd Funds	0.8	1.3
Rotella Capital	0.8	1.3

世界のヘッジファンド10社

ファンド投資資本(10億米ドル)	2002年	2003年
Vega Asset Mgt	1.5	7.2
Orbis Investment Mgt	4.0	6.8
Millennium Intl Mgt	3.7	4.3
Elliott Mgt Corp	3.0	3.7
Carlson Capital	3.4	3.3
Marshall Wace Asset Mgt	1.9	2.9
Staro Asset Mgt	2.1	2.9
III Associates	1.8	2.9
Ellington Capital Mgt	2.1	2.7
King Street Advisors	2.6	2.4

出所：Managed Accounts Reports, 2004。
 数字は12月末時点のもの。データは、CISDMのデータベースに報告している企業のものに基づく。



なった。実際、非商業部門のオプション取引の最高取組高は11月18日に記録した3万3,213枚だったが、これは、初の中央銀行協定(CBGA)のニュースを受けてポジションが急増した1999年9月末以来の最高水準であった。

TOCOM

もう1つの金の主要先物取引所であるTOCOMでも、2003年には取引が大幅に活発化した。1日の平均出来高は10万9,621枚で、すでに高水準にあった2002年の水準から約31%も増加した。取組高は出来高よりも控えめな増加となり、年間平均取組高はやはり高水準にあった2002年の水準から8%の増加にとどまった。もっとも、2002年とは対照的に、昨年のTOCOMの取引増加は総じてCOMEXよりも控えめであった。さらに、COMEXの取引が活発化したのが2003年後半であったのに対して、TOCOMの出来高は2月5日に52万4,674枚で年間最高水準ならびに史上最高水準に達してピークを付けた。この背景には、円安によってドル建て金価格の上昇が一段と加速し、円建て価格が急騰して1,472円/gの最高値に達したことがある。同日以外に1日の出来高が30万枚の壁を突破したのは1月と6月の2回だけであった。2003年最終四半期から2004年最初の数週間に関しては、1日の出来高と取組高がいずれも著しい減少基調にある。この時期に円の対米ドル相場の上昇によって円建て金価格が下落していることは明らかに偶然以上のものがある。

上海金取引所

中国の金市場が段階的に自由化される中で、上海金取引所(SGE)が2002年10月に開設されたが、2003年を迎えてようやく出来高が注目に値する水準になった。初めて通年で操業された2003年の出来高は、国内鉱山生産量の約110%に相当する計233トン強であった。

金やその他の貴金属(銀とプラチナ)を合法的に購入することが可能で、付加価値税(VAT)が免除されているのは現在、SGEだけである。最近まで、SGEは会員に対してスポット取引しか認めていなかった。しかし、2004年2月18日には、中国でこれまでに取引されてきた金を対象とする初の先物取引が導入された。この商品はまだ試験段階にあって、SGE会員という精選されたグループだけが購入可能だったが、出来高が乏しかったため、すぐに取引が停止された。しかし、誰もが驚いたことに、3月19日には「T+5決済商品」すなわちスポット取引の決済日を取引日から5日以内にする商品が登場し、本稿執筆時点で依然として取引されている。

SGEの特別なVAT免税待遇にもかかわらず、香港からの金の流入を中心とする取引所以外の取引が存在し、かなりの量にのぼっていることを示す証拠がある。さらに、上海と世界の金価格が異なることも多く、これに

ロンドン金地金市場(LBM)とCOMEXの出来高

(1日平均)

	LBM 移し替え 契約枚数	LBM 出来高 トン	COMEX 出来高 トン	LBM/ COMEX 比率
1999年	1,007	963	119	8:1
2000年	793	720	83	9:1
2001年	802	667	85	8:1
2002年	729	555	112	5:1
2003年	801	488	152	3:1

出所: LBMA, COMEX

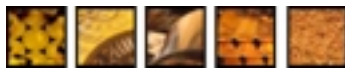
よって生じる裁定取引の機会が利用されていることも明らかである。この点に関する詳細は、中国を巡る取引フローを調査した第6章を参照されたい。

インドの商品取引所

インド経済の基盤の大半はまだ市況商品に置かれているが、これまでの先物取引の禁止により、同国の商品取引は最近まで非常に分散化していた。しかし、この2年間には、多くの商品取引所が開設され、商品デリバティブの売買が可能になったことから、集中化はまだ途上にあるものの、徐々に進んでいる。こうした取引所は限られた数の市況商品か単一の市況商品のいずれかに特化する傾向にある。現在、金の先物が取引可能なのは、マルチ・コモディティ取引所(Multi Commodity Exchange, MCX)、インド・ナショナル・マルチ・コモディティ取引所(National Multi-commodity Exchange of India Ltd., MSEIL)、ナショナル・コモディティ・アンド・デリバティブ取引所(National Commodity & Derivative Exchange Limited, NCDEX)の3ヶ所のみである。他方、他の取引所も金取引の導入を計画している。しかし、法令上の問題により、こうした展開の時間的枠組みを見積もるのは非常に難しい。新しい取引所の実績や世界の金市場に与える影響について確かな結論を引き出すことは時期尚早であるが、現在までの出来高は低水準で推移しており、これは特にインド以外の取引所と比べると顕著である。

OTC市場

昨年は、機関投資家と個人資産家(機関投資家ほどではないが)がこれまで以上に活発にOTC市場を利用した。もっとも、投資家による取引の伸びは生産者ヘッジの減少によって減殺されたようである。(全体で見ると、生産者ヘッジの減少が投資家業務の拡大に向かわせている。)これは明らかにロンドン・ブリオン市場の出来高が昨年



引き続き減少したことによって示唆されているが、中央銀行の貸出が減少したことも関連しているのではないかと考えられる。さらに、大半の投資家が複雑なデリバティブを避けてバニラ商品を志向するため、仲介業者がOTC市場の投資家業務から得られる利益は減少する可能性がある。弊社の情報によると、OTC市場の取引の大半はスポットおよびフォワードの買い(一部は売り)や、かなり単純なデリバティブの売買である。もっとも、多様な手形、預金、転換社債など、金市場のリスクをとる複雑な投資商品の需要もやや伸びている。

こうした商品は元金保証の仕組みを組み合わせたものが多く、商品の仕組みによって、利回りあるいは収益率が金価格のパフォーマンスに左右される。たとえば、「レンジ・アクルール」商品では、後場のフィキシング価格が指定範囲内にあるか否かによって、利回りが決まる。他にも、異なるデリバティブを組み合わせた仕組み商品もある。こうした商品は、単純なバニラ・コールとバニラ・プットのスプレッドを利用したものから、エキゾチック・オプションやフォワード取引を組み合わせたより複雑なものまである。実際、OTC市場は弾力的で、監督官庁による介入もほとんどないため、発行体がどれほど複雑な仕組みを考案できるかという点については事実上、制限がまったくない。もっとも、こうした仕組み商品について留意すべき重要な点は、商品のデルタが原則としてバニラ型のOTC商品のデルタよりもはるかに低いということである。にもかかわらず、従来の金の投資家とは異なり、市況商品への関与を維持したいと考えながらも低リスクの商品を求める投資家向けの商品として、こうし

た仕組み商品の魅力が高まっていることを示唆する徴候もある。

OTC市場の投資家の活動が最終的にどれほど需要に寄与しているのかを科学的基準に基づいてかなり正確に測定することは少なくとも2つの理由から非常に困難である。第一に、OTC市場は実質的に完全に不透明である。第二に、取引の対象が常に動いているという事実がある。これが特に著しいのは、多くの市場仲介業者によるデルタ・ヘッジの増減が非常に多くの需要(および供給)に関連しているためである。ちなみに、仲介業者は通常、どの部分が投資家の活動に関連しているかを明らかにする立場にない(たとえ、明らかにしたくても)。しかし、2003年の計600トンの正味退蔵投資に対するOTC市場の寄与について、いくつかの一般的な所見を述べることができる。第一に、投資家のロング・ポジションが通年で増加し、これが特に第4四半期に著しかったことはほぼ間違いがない。第二に、この結果として、ロンドンとチューリッヒの双方で金塊在庫が積み上がった。(これは価格感応度の高い市場からの需要が軟調であったことと中央銀行の貸出が減少したことを反映している部分もあるが、投資に関連している部分もある。)第三に、OTC市場経由の正味投資は年末に200トン前後となり、ピークに達したとみられる。

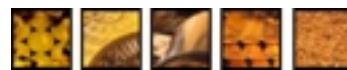
個人投資家の年間需要

(GFMS試算、トン)

	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
スイス	-30	-40	8	10	21
ドイツ	-7	-28	22	6	1
オーストリア	8	-9	5	2	2
ベルギー・ルクセンブルグ	-5	-6	-2	-3	-2
フランス	-25	-35	-22	-28	-25
その他欧州	-4	-5	0	0	1
欧州合計	-63	-123	10	-12	-2
北米合計	92	-26	25	27	27

注： 上記の試算は対象の不透明性から勘案すると、最終的なものではなく、概略を示唆するものとして考えるべきである。

定義：個人投資には、EUによって定義されている現物の金地金、相対取引と店頭取引の双方に関する個人の契約取引、個人を対象とする測定可能な場合の地金取引口座保有量の変動などが含まれる。宝飾品とファンドの購入の形態をとっているものは全て除外されている。国別の区分は金地金の所有権を有する国ではなく、金地金の所在地に基づいている。



現物投資

本項では、欧州と北米の現物投資の動向について分析し、世界のその他の地域の現物需要については次項の「金塊退蔵」で取り上げる。

昨年は、欧州と北米の投資需要が大幅に増加したが、バーやコインの直接現物購入による寄与は控えめな水準にとどまった。機関投資家と個人投資家はわずかな例外を除き、ペーパー商品志向を明確に示した。（これが極端な形で現れたのが金に関与する手段としての採掘権の購入であったが、同時にこれは非常に一般的であった。）

個人投資に関するGFMSの四半期定期調査には、欧州と北米の直接現物投資が2003年にいかに控えめであったかが記述されている。もっとも、両地域を併せた個人投資家の購入量は2003年に25トン強となり、2002年の15トン前後の正味需要を上回った。増加の主因はフランスの放出の減少とスイスの投資の増加で、この結果、欧州全域での放出は12トン弱から2トン未満に減少した。

他方、北米の場合、GFMSの算出した1月～12月の需要は27トン弱で、基本的には2002年の水準と変わらなかった。金価格が大幅に上昇した2003年第4四半期でさえも、欧州と北米の需要は控えめな増加にとどまった（一因は、既存の保有者の一部が価格上昇を利用して、保有していた金塊を換金したことにあった）。

個人投資家の期待外れの動向とは対照的に、ディーラーの報告によると、個人資産家はかなり定期的に単発的な買いを入れていた。この場合の取引形態は、地金口座（特定保管と消費寄託）取引とバーやコインの実際の引渡しの方である。

ファンドは総じて、金の現物の直接購入や買いきりに

関して重要な役割を果たしてこなかった。消費寄託の現物がスポット市場で購入されるケースもあったが、これはロコ・ロンドンの金をプールのためのものであるため、OTC市場の取引とみなすことにしている。たとえば、年金ファンドとミューチュアル・ファンドが地金口座ベースでの単なる購入とは異なるものとして、刻印番号による金の保管を求めたケースも数例あったが、機関投資家は通常、特定保管の地金購入に関心を示さない。

金塊退蔵

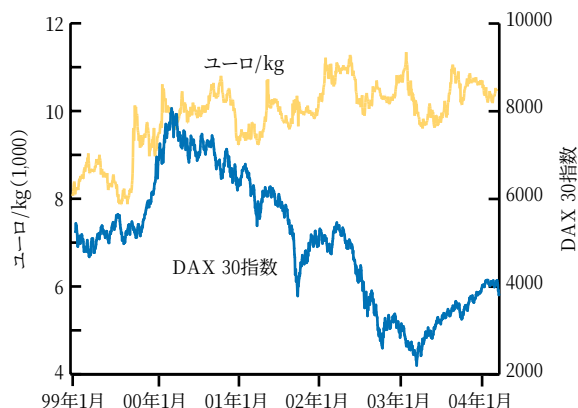
- 需要は前年比27%減の182.5トンであった。金価格の上昇と、日本の退蔵が2002年の異例の高水準から落ち込んだことの2点が減少の主因である。

インド亜大陸

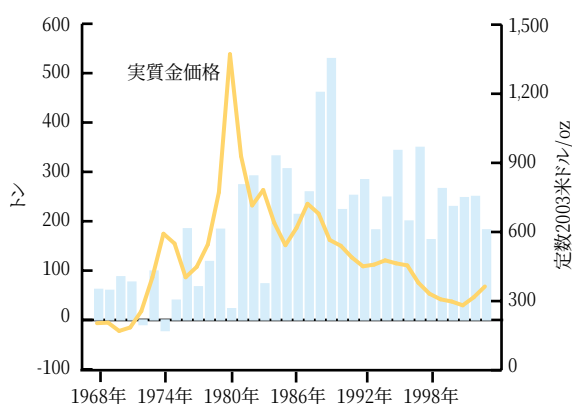
インドの金塊退蔵は前年の水準を上回った。金価格の上昇にもかかわらず、金塊退蔵が増加したという事実は重大な意味を持ち、四半期の動向の中には、一般投資家の投資手段が金の宝飾品からバーにシフトしていることを反映していると解釈されたものもあった。現段階では、これが真実であるか否かを見極めるのは時期尚早である。しかし、金を購入する主要な動機が投資に関連している場合、宝飾品や純金の売買スプレッドの拡大によって、バーが好まれるようになったことは紛れもない事実である。

特に興味深い注目点は、いかに市場全般が10トラ体制の廃止（事前に続き番号が打たれたメートル重量のバーについては輸入関税を10グラム当たり100ルピーに引き下げたことを受けたもの、詳細は第6章を参照のこと）に順

金価格(ユーロ)とDAX30指数



世界の金塊退蔵



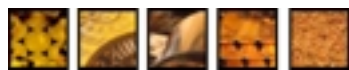


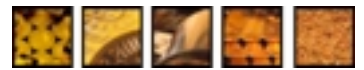
表2 欧州と北米以外の地域で確認された金塊退蔵

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
中南米										
ブラジル	-12.0	-24.0	-13.5	-3.3	-2.5	-4.0	-7.5	0.3	3.7	-2.8
その他の国々	4.5	5.9	5.2	2.4	2.7	0.6	0.5	-0.3	-8.9	-3.4
中南米合計	-7.5	-18.1	-8.3	-0.9	0.2	-3.4	-7.0	0.0	-5.2	-6.2
中東										
イラン	2.0	3.0	2.0	11.0	4.0	1.0	8.2	7.8	10.4	12.0
アラブ首長国連邦	5.0	4.0	5.5	13.0	-0.6	3.5	4.1	4.7	5.4	6.7
サウジアラビア/イエメン	6.0	13.0	1.0	19.0	5.5	2.0	4.0	2.4	3.7	4.9
クウェート	1.0	0.8	0.5	4.7	10.2	4.5	-1.5	1.5	1.7	2.2
イラク/シリア	1.0	1.0	0.5	2.0	2.0	-1.0	1.0	1.0	1.0	0.7
その他の国々	5.2	4.1	3.9	12.0	3.9	3.7	3.9	3.8	3.7	4.8
中東合計	20.2	25.9	13.4	61.7	25.0	13.7	19.7	21.2	25.8	31.3
インド亜大陸										
インド	45.0	80.0	70.0	105.0	115.0	71.0	80.0	84.0	67.0	68.5
パキスタン/アフガニスタン	2.0	2.0	3.3	5.0	-4.0	3.0	4.0	2.0	2.4	3.5
バングラデシュ/ネパール	4.5	4.5	4.5	13.0	-2.0	2.5	4.5	4.4	2.6	1.0
スリランカ	1.0	1.0	0.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
インド亜大陸合計	52.5	87.5	77.8	126.0	110.0	77.5	89.5	91.4	72.9	73.9
東アジア										
日本	58.0	129.0	25.0	31.0	51.0	103.5	52.0	60.1	86.6	43.2
ベトナム	35.0	27.0	28.0	29.0	26.0	31.0	34.0	33.8	34.9	36.0
韓国	5.1	12.3	2.4	28.1	-33.5	10.4	8.0	4.4	3.5	2.1
中国	25.0	10.0	17.0	50.0	53.0	21.0	5.0	4.0	2.2	2.0
インドネシア	3.0	9.0	11.0	11.5	-22.5	11.0	8.5	8.5	10.0	1.6
タイ	25.1	27.3	31.5	-8.7	-38.9	-1.6	9.2	11.5	12.1	0.9
ミャンマー/ラオス/カンボジア	6.5	5.5	5.5	5.6	4.7	4.3	3.8	4.6	4.5	0.9
シンガポール	-3.5	2.8	2.3	2.3	-1.6	1.0	0.9	0.5	0.6	0.5
マレーシア	4.5	3.5	3.1	2.0	-0.9	3.0	3.4	4.1	4.0	0.3
香港	3.0	2.0	-2.5	3.6	-6.7	-7.6	-3.2	0.7	-3.0	-4.9
その他の国々	10.7	10.6	3.1	3.8	-7.5	0.5	4.6	1.5	0.1	-0.3
東アジア合計	172.4	239.0	126.4	158.2	23.1	176.5	126.2	133.7	155.5	82.3
オセアニア										
オーストラリア	1.2	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.2	1.3
オセアニア合計	1.2	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.2	1.3
CIS										
CIS	10.0	8.0	-10.0	3.5	3.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
CIS合計	10.0	8.0	-10.0	3.5	3.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
世界合計	248.8	343.3	200.4	349.7	162.6	266.2	229.8	247.8	250.2	182.5

応したかという点である。以前のGold Surveyで述べたとおり、インドには、トーラバーの形で退蔵された大量の金塊が長年にわたって存在していると考えられる。

明白になったのは、トーラバーの取引がいかに過去の取り締まり状況に依存していたかという点で、保有者も宝飾品加工業者もトーラバーの廃止によって特に迷惑を被らなかったようである。10トーラバーには番号が打っていないため、監督官庁はトーラバーの出所を簡単に追跡することができなかった(人間工学的な効率を考え

たその形状は密輸業者にも好まれた)。それゆえに、10トーラバーは金管理法の撤廃後も生き残った。この事実を考えると、市場が10トーラ体制の廃止に急速に順応したことは不思議である。実際は、事前に続き番号が打たれたメートル重量のバーを利用する際には引き下げられた輸入関税を利用することが義務付けられたために、インドの市場参加者の大半が10トーラバーは割高であると考えようになり、キロバーや現地製造の小型バーにシフトしたに過ぎなかったようである。現在、理論的に追



跡可能なキロバーのうち、どれほどが追跡困難な小型バー(現地で加工されているトーラを含む)に転換されているかを確認することは難しい。

弊社の情報では、投資家が金を投資ツールとみなすようになったことから、キロバーの需要は第1四半期末から第2四半期にかけて急増した。これを促したのは2月の高値更新後の金相場反落であった。この時期に下落基調を辿っていた株式市場から現金を引き揚げる動きもさらなる追い風となった。また、国際市場に広がっていた強気なセンチメントも金塊退蔵の刺激となったようである。

こうした情勢に加えて、先物取引(整備途上の取引所での)や金積立プラン(GAP)といった待望の金塊商品がまだ準備中であったことから、金塊退蔵は投資家にとって唯一の現実的な選択肢であった。金に関心を示す投資家に開かれた道はバー(および当然ながら宝飾品)以外にほとんどなかった。こうした要因によって、金塊退蔵は特に第2四半期に堅調な水準となった。

多様な原因から金塊退蔵に圧力がかったのは第4四半期だけであった。原因には、金価格の急騰のみならず、反発した株式相場や以前から利用可能で不動産の魅力を高める住宅ローン奨励金との競争の激化、商品取引所の整備の進展があった。

法人の金塊退蔵も主に小型バー(そしてコイン、これについては第7章を参照のこと)の需要を通じて2003年に増加した。この大半は贈答や昇進関連のもので、バーは従業員、ディーラー、顧客に与えられた。

状況は前述の通りであるが、重要なのは2003年に加速した金塊市場の自由化という背景の中で金塊退蔵の状況を見ることである。年初には、金と銀の先物取引が認可され(本章内で前述した通り)、年末までには3ヶ所の商品取引所が先物業務を開始した。インドはルピーの交換性を全面的に認める方向にも向かっているようであり、これは金塊退蔵にも重要な意味を持ったと考えられる(金塊市場の具体的な変化には、金の輸入関税の引き下げ、金と銀の輸入チャネルの自由化などがある。第6章参照)。もっとも、ルピーの交換性が完全に確立されるのは早くとも1年後になるようである。こうした環境から、金塊退蔵は引き続き金の総需要のかなりの割合を占めるとみられる。この見方をさらに裏付けるのは、インド準備銀行が金と銀の輸入自由化に関する正式な指針を発表することができないという事実である。

日本の金塊退蔵は前年の水準を下回った。2002年の上半期の急増を考えれば、これは必ずしも予想外な結果ではなかった。上半期には特に、価格上昇を受けた売り戻しが集中し、上半期通期では売り戻しの総量が購入総量の約半分となり、ディーラーは売買ともに活発だったと報告している。需要減少の原因は間違いなく価格にあった。価格は一時的に、1992年以来の最高値である1,450円

/gまで上昇した。第3四半期にはわずかな売り越しとなったが、やはり売買ともに活発であった。10月に価格が下落したことから、第4四半期には需要が急増し、正味需要は前期比140%強の増加となった。

東南アジアの金塊退蔵需要を支えたのはベトナムであった。ベトナムでは、金塊退蔵が前年比1トン増の36トンとなり、20年来の最高水準に達した。2003年終盤の数ヶ月間には、現地通貨建て金価格が上昇した一方で、ドン預金の価値下落が懸念されたことから、需要が最も著しい増加を見せた。大手商業銀行の幹部が失踪したとの根拠の薄弱な噂が10月に広まると、約1週間にわたってドン預金の流出が続き、ドンを金に換える動きが激化して、富裕層による金貯蓄の傾向が強まった。

もっとも、ベトナム以外の東南アジア諸国では、金の現物投資があまり好調ではなかった。これが顕著だったのがタイとインドネシアで、年初と年末には、価格上昇に乗じた売りによって正味放出となり、大量のスクラップと金塊が国際市場に還流した。両国の通年の正味金塊退蔵は2002年の10~12トン前後から約1トンまで減少した。これは特にタイで顕著で、1990年代半ばには年間平均30トンだった正味金投資が過去5年間にわずか6トンまで減少している。

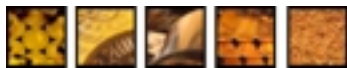
中南米

ブラジルの昨年の金投資には、やや矛盾する傾向が見受けられた。第一に、非公式ルートを通じた散発的な金塊流出は、少なくともスクラップあるいは非公認鉱業部門の鉱山生産の一部であるとの証拠がある一方で、投資の引き揚げあるいは少なくとも現地価格と国際価格の裁定であることも示唆していた。第二に、国内のヘッジ・ファンドが約2トンの現物を購入し、国内に配分された。

中東

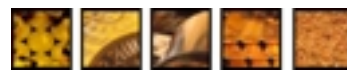
騒然とした年明けによって、中東の金投資は21%(5トン)増の31トンに達し、2002年と同じ増加となった。この地域で圧倒的に大きな金塊退蔵市場はイランだが(2003年は前年比10トン増の12トン)、ここでは2つの対立要因が見受けられた。一方では、大量の資金がイランに還流したことによって、不動産、ベンチャービジネス、金などの資産クラスの需要が高まったが、他方では、金価格が上昇しながらも不安定だったことから、金投資が抑えられた。

2つの要因はイランほど顕著ではないものの、アラブ首長国連邦やサウジアラビアなどの湾岸諸国でも見受けられ、反米/反ドルのセンチメントと相俟って、金投資を押し上げた。アラブ首長国連邦では金投資が24%増の7トンに達し、サウジアラビアでは金塊退蔵が32%も増加して5トンに達した。



CIS

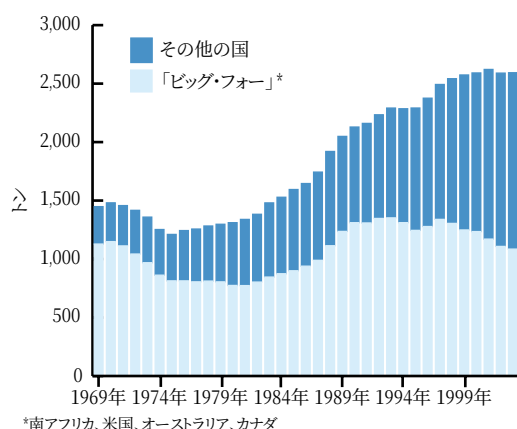
今回のGold Surveyでも引き続き、CISには過去数年間にわたって金塊退蔵がないことを示す。需要の数値算出に対してこのように慎重であるのは、この広大な地域がほぼ全域にわたってまだ非公式な市場であり、これをかなり正確に測定することが難しいためである。公式統計の入手は難しいが、かなりの量の小型バーが主に西欧からCISに流入していることには気付いている。しかし、これが純粋に退蔵されているのか、非公式な宝飾品加工に使用されているのかを査定することはさらに難しい。



第4章 鉱山供給

- 2003年の世界の鉱山生産は前年比わずか3トン増の2,593トンとなり、基本的には横ばいであった。
- 大幅減産となったのは南アフリカ、マリ、米国、カナダで、4ヶ国の総生産量は前年の水準から約50トン減少した。
- 南アフリカではランド高によって限界収益点にある生産地域の採掘が中止になった一方で、北米では品位低下と鉱山の閉鎖が減産の主因となった。
- 増産となったのはオーストラリア、中国、ペルー、タンザニアであった。増加分の大半は品位の向上とわずかな新規鉱山の開業によってもたらされた。
- 米ドル建て現金コストが42ドル/オンスもの著しい上昇を示した背景には、南アフリカ、オーストラリア、カナダの現地通貨の上昇があった。エネルギー・コストの世界的な上昇、賃金インフレ、金価格連動の税金も現金コストを押し上げる要因となった。
- 世界のデルタ調整済み生産者ヘッジ・ポジション残高は2003年に310トン減少した。減少の大半は上半期に発生したが、通年の減少分の70%強がフォワードの売りの減少によるものであった。
- 新規プロジェクトのヘッジは110トン強で、ヘッジ解消を減殺する要因となった。

世界の鉱山生産量



世界の金生産上位20ヶ国

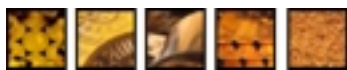
順位			生産量(トン)	
	2003年	2002年	2002年	2003年
1	1	南アフリカ	395	376
2	2	米国	299	285
3	3	オーストラリア	266	284
4	4	中国	202	213
5	5	ロシア	181	182
6	7	ペルー	157	172
7	6	インドネシア	158	163
8	8	カナダ	148	141
9	9	ウズベキスタン	84	80
10	10	ガーナ	70	70
11	11	パプアニューギニア	65	69
12	12	マリ	56	47
13	14	タンザニア	39	45
14	13	ブラジル	46	43
15	15	チリ	39	38
16	16	フィリピン	33	34
17	17	アルゼンチン	33	29
18	21	キルギスタン	18	23
19	18	メキシコ	23	22
20	19	コロンビア	20	21
		その他の諸国	260	259
		合計	2,590	2,593

鉱山生産

- 鉱山生産は2,593トンで、前年水準からほぼ変動はなかった。
- 北米と南アフリカでは、鉱山の閉鎖、品位の低下、事業運営面での障害が生産量に悪影響を与えた。
- この減産を補ったのがアジアとオセアニアの力強い増産であった。増産の一翼を担ったのはオーストラリア、ラオス、サウジアラビアの新規鉱山であった。
- ペルーのヤナコチャ鉱山の生産量が記録的な水準に達したこと、インドネシアのグラスバーク鉱山の生産量が8%増加したことも(世界の2大金山)、世界の生産水準を一段と押し上げる要因となった。

アフリカ

世界最大の産金国である南アフリカでは2003年に、金の生産量が5%(約19トン)も減少して376トンに落ち込ん



2003年の企業活動

南アフリカ国内の企業活動では、フリー・ステートが2003年も注目を集めた。ハーモニーとARMゴールドは5月2日、合併によって国内最大の金生産会社を誕生させる計画を伝えた(この合併は9月22日に完了)。両社は前年からこの合併に向けた準備を進め、2002年1月3日には合併会社を設立してアングロゴールドのフリー・ステート資産の経営権を引き継いだ。これまでは、隣接する鉱床が地質学上の境界線ではなく、企業毎に分断されてきたが、その原因となっている持分を整理統合することがこの合併の動機であった。

新生ハーモニーはフリー・ステート事業の整理統合を進める中で、Avminの保有するアブゴールドの持分42.2%の買収に関して原則合意に達したことを11月13日に発表した。アブゴールドは20年前に開業した国内初の地下鉱山のターゲット鉱山を所有しており、同鉱山は年間10トンの金を生産している。

他方、南アフリカ企業のアングロゴールドは西アフリカに注目し、5月には、ガーナに拠点を構える金生産会社のアシャンティ・ゴールドフィールズと合併の協議中であることを発表した。ランドゴールド・リソーシズがこれに対抗して買値を提示したが、結局は不首尾に終わり、アングロゴールドは2003年12月に、すでに政府の支持を確保していたことを明らかにした(この場合、政府が同社の持分の17%を保有しており、同社の資産に影響を及ぼす決定に関する拒否権も持っているため、政府の支持を確保していることは決定的な要因であった)。この合併にはまだ株主の承認が必要だが、株主からの承認が得られれば、2004年には、この結合資産から220トン強の金が生産されることになる。

オーストラリアでは、Xstrataが多角経営の鉱山持株

世界の金生産企業上位15社

順位:生産量(トン)

	2003年	2002年		2002年	2003年
1	1	Newmont	米国	224.8	233.0
2	2	AngloGold	南アフリカ	184.7	174.7
3	3	Barrick Gold	カナダ	177.1	171.4
4	4	Gold Fields Limited	南アフリカ	138.8	130.5
5	7	Placer Dome	カナダ	87.8	120.1
6	6	Harmony Gold*	南アフリカ	94.2	103.6
7	5	Rio Tinto	英国	97.5	84.9
8	8	Freeport-McMoRan	米国	71.4	76.6
9	9	Navoi Metals and Mining**	ウズベキスタン	63.1	59.8
10	14	Kinross Gold	カナダ	27.5	48.5
11	11	Cia. de Minas Buenaventura	ペルー	39.0	47.7
12	10	Ashanti Goldfields	ガーナ	48.3	47.6
13	12	Norilsk including Polus	ロシア	29.6	39.7
14	13	Durban Roodepoort Deep	南アフリカ	29.5	26.5
15	16	Newcrest Mining	オーストラリア	19.9	23.5

*2003年下半期のARMgoldの生産量を含む。

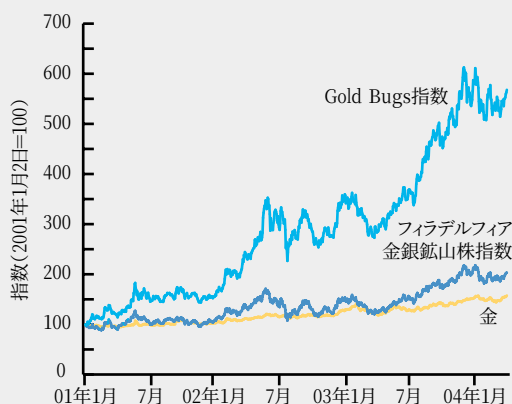
**推定

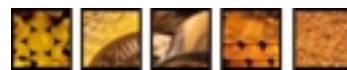
会社MIMホールディングスを買収し、この取引は2003年6月24日に完了した。Glencoreが40%を出資するXstrataは買収完了直後に、同社唯一の大型金山Ravenswoodを売却する意向を示した。同金山は地元企業のリゾルート(タンザニアのゴールデン・プライドの所有会社)が購入したが、年間6トン強の金を生産する可能性がある。

北米の場合、2003年の合併活動は過去2年間ほどの規模には達せず、この地域の手大鉱山会社はこれまでの取引で取得した資産の消化に2003年の大半を費やした。これまでの取引とは、ニューモントのフランコ・ネバダおよびノルマンディとの合併、バリックによるホームステークの買収、プレーサー・ドームとAurionGoldの合併、キンロスとTVXゴールドならびにエコー・ベイの3社提携である。

もっとも、わずかだが注目に値する取引もあった。プレーサーは7月に、オーストラリアの非上場公共企業(unlisted public company)のイースト・アフリカン・ゴールド・マインズ・リミテッド(EAGM)の買収を完了したと発表した。プレーサーがこの買収で獲得したのはタンザニアのNorth Mara鉱山で、同鉱山は2002年に生産を開始し、年間6トンの金を生産する。他方、ニューモントとプレーサーは9月、合併会社をネバダ州ターコイズ・リッジに設立したと発表した。ニューモントはこの取引に従って、プレーサーが保有するターコイズ・リッジおよびゲッチェル鉱床の25%の持分を取得し、代わりに1日当たり最高1,800トンの鉱石をこの合併会社から買い取って、近くのツイン・クリークス粉碎施設で原価で処理することになる。この取引は2004年1月5日に完了した。

金鉱株の指数および価格





だ。この著しい減産の主因は事業運営面での障害、品位の低下、ランド高の影響であった。下半期には、ランド高によって、限界収益点にある生産地域が採掘活動を中止した。

フリー・ステートの整理統合は2003年も続き、9月にはハーモニーとARMゴールドの合併が完了した(詳細については企業活動を参照のこと)。営業水準に関しては、両社の南アフリカ国内の結合資産での生産量は前年比で8%(約9トン)減少して104トンとなった。増産を報告したのはフリー・ステートの事業だけで、業務改善とMasimong拡充プロジェクトからの追加生産分によって、生産量が増加した。減産となったのは、フリーゴールド(Bambanani、Tshepong、ジョエル、セント・ヘレナ。セント・ヘレナは2002年第4四半期にゴールド・フィールズから買収)、ランドフォンテイン(原因は品位の低下)、Evander、Welkom/Orkney(予定通りに採鉱率が低下)、Elandskraal。Elandskraalの場合は、Elandsrandの地下火災が採掘に悪影響を与えた。

合併の結果、ハーモニーはアングロゴールドに代わって、国内最大の金生産会社となった。しかし、ハーモニーとアングロゴールドの生産量の差異はわずかで、アングロゴールドの2003年の生産量は102トンと、ハーモニーとARMゴールドの生産量の合計をわずか2トン下回っているに過ぎなかった。絶対量では、Great Noligwa(前年比2トン減)とErgo(同程度の減少)が最大の減少を報告した。前者では、事業運営面の障害が減産の原因となり、後者(2004年末に閉鎖予定)では、上半期の悪天候が生産量に悪影響を与えた。また、第3四半期(9月期)には、装置の故障が相次ぎ、これも生産量の減少を増幅する要因となった。

ゴールド・フィールズ、ハーモニー、アングロゴールド3社を合わせた2003年の生産量は295トンとなり、国内総生産量の78%を占めた。国内第3位のゴールド・フィールズは昨年、南アフリカの鉱山(ドリーフォンテイン、Kloof、ベアトリクス)で約90トンの金を生産した。これは前年水準を7トン(7%)下回っている。減産の主因はドリーフォンテインで、品位の低下が生産量に打撃を与えた。

アフリカ大陸第2位の産金国であるガーナの場合、2003年の生産量は70トン強で、前年と変わらなかった。国内最大の金生産会社アシャンティ・ゴールドフィールズが国内総生産量の43%を占め、南アフリカに拠点を置くゴールド・フィールズが38%を占めた。

営業水準に関しては、リゾルトのObotan鉱山(2002年の生産量は3トン強)の閉鎖が最大の影響を与えた。備蓄鉱石の処理は2002年第4四半期(12月期)中に完了し、プラントは2003年3月までに操業を停止した。この後、同社はこのプラントをゴールデン・スター・リソーシズに売却したと発表した。ゴールデン・スター・リソーシズは拡充計

画が進行中のBogoso/Prestea露天掘り鉱山の運営会社である。

前述以外の鉱山の実産量はわずかな減少にとどまった。アシャンティの巨大鉱山Obuasiが前年比4%減となる一方で、Bibianiの実産量は3トン未満の減少であった。好材料としては、品位向上によってBogosoの実産量が前年比40%増となったほか、Iduapriem/Teberebieでは、処理プラントの改良による粉砕処理量の増加によって、生産量が増加した。

マリでは、6年間にわたる力強い伸びによって、生産量が1996年の7トン未満から2002年に56トン強まで増加したが、2003年には推定47トンまで急減した。モリラでは、生産量が25%減と、最も急激な減少となった。主因は、同鉱山の品位が37%も低下したことにある。品位の低下はサディオラとヤテラの生産水準にも打撃を与えた(それぞれ6%減と21%減)。ヤテラでは、新しい粉砕回路の始動を巡る問題により粉砕量が減少したことも、生産量を一段と押し下げる要因となった。加えて、下半期の例年になく大雨も生産量に影響を与えた。

開発面では、ランドゴールド(アングロゴールドがモリラで展開している合弁事業のパートナー)がLoulo鉱床の開発決定を発表した。年間6トンの金を生産する同鉱山は2005年7月に生産を開始すると見込まれる。

マリとは逆のアフリカ大陸東部に位置するタンザニアでは、2003年の生産量が45トンに達し、前年比6トン(15%)増の力強い伸びを示した。初の通年操業となったNorth Maraの実産量が総生産量の増加に寄与した。国内第4位の近代的なこの大規模鉱山は2002年8月に生産を開始し、昨年は推定5トンの金を生産した。同鉱山を運営するプレーサー・ドームは2003年7月に、イースト・アフリカン・ゴールド・マイنزの購入に伴って鉱山を取得した。

Geitaの実産量は昨年20トン強となり(前年比14%増)、記録的な高水準に達した。報告された増産の原因は、プラントの改良と最終四半期の高品位鉱石へのアクセス(Nyankanga立坑の廃石除去によって可能になった)であった。しかし、この著しい増加も、バリックのBulyanhulu鉱山の減産によって減殺された。減産は採鉱率の低下によるもので、採鉱率が低下したのは、新経営陣が同鉱山の業務上の問題(過度の労働希釈や装置の不備など)に取り組んだためであった。

今後の成長の一翼を担うのは、バリックの新規Tulawakaプロジェクトであろう。このプロジェクトは建設中で、2005年第1四半期に生産を開始する予定である。

ジンバブエでは、さらなる鉱山閉鎖と合理化によって、生産量が1990年以来的の最低水準である18トン未満となり、問題を抱える金産業界が引き続き縮小した。2003年で4年連続の減産となったが、今回は主に、厳しい外国為替管理と、金の唯一の認定買取機関であるジンバブエ準備銀

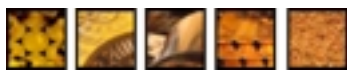


表3 世界の金の鉱山生産量（トン）

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
欧州										
スペイン	5.9	4.1	3.0	2.0	3.8	5.1	4.8	4.2	5.8	5.7
スウェーデン	6.3	6.7	6.3	7.1	6.1	4.4	3.6	4.8	5.4	5.6
フランス	5.1	5.3	5.7	4.9	3.8	3.6	2.6	2.5	2.1	2.0
フィンランド	1.3	1.5	2.3	2.4	3.3	2.7	1.6	1.7	1.5	1.7
ブルガリア	1.6	3.0	3.1	2.8	2.7	2.5	2.1	2.3	2.1	1.7
ルーマニア	2.1	2.2	2.1	2.0	2.0	1.8	1.2	1.6	1.3	1.3
旧ユーゴスラビア	2.8	3.7	4.8	4.7	3.4	2.0	1.9	1.4	1.3	1.3
イタリア	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1	0.9	0.8	0.5	0.6	0.0
その他の国々	1.4	1.3	1.4	1.1	1.1	1.3	0.9	0.8	0.8	0.8
欧州合計	26.5	27.8	28.5	27.1	27.3	24.2	19.4	19.7	21.0	20.1
北米										
米国	326.0	319.0	329.3	362.0	366.0	341.9	355.2	334.5	298.8	285.2
カナダ	146.4	150.3	164.7	171.5	164.3	157.9	155.0	157.4	148.2	140.5
北米合計	472.4	469.3	494.0	533.5	530.3	499.8	510.2	491.9	447.0	425.7
中南米										
ペルー	39.3	57.4	64.8	74.8	92.1	128.5	132.6	134.0	157.3	171.6
ブラジル	73.4	67.4	64.2	59.1	54.7	54.1	52.6	50.7	46.0	42.6
チリ	43.3	48.5	56.4	52.9	47.5	48.2	50.4	39.8	38.7	38.0
アルゼンチン	1.2	1.0	0.9	2.5	20.1	35.0	26.0	30.9	32.5	29.0
メキシコ	13.9	20.3	24.5	26.0	26.3	23.5	26.6	25.6	23.3	22.0
コロンビア	25.5	24.1	23.1	22.2	21.8	21.4	20.8	20.2	19.6	20.6
ベネズエラ	13.7	17.1	19.9	19.9	14.3	12.2	14.3	16.9	17.3	20.2
ガイアナ	11.7	8.8	11.4	14.3	14.5	13.3	13.7	14.4	14.1	15.7
ボリビア	14.7	16.0	15.2	15.8	17.3	15.4	14.8	15.5	14.4	9.9
エクアドル	7.6	10.6	12.2	10.5	9.7	9.8	8.8	7.5	7.8	8.6
ホンジュラス	0.4	0.4	0.3	0.3	0.6	1.5	0.4	4.8	5.0	4.5
ニカラグア	1.4	1.6	1.8	2.8	4.4	4.3	4.3	3.4	3.0	2.8
仏領ギアナ	2.7	3.3	2.6	2.8	2.7	2.6	2.4	2.3	2.2	2.3
ウルグアイ	0.0	0.3	0.3	1.8	2.4	2.5	2.3	2.2	2.2	1.8
その他の国々	6.8	9.5	10.4	10.3	10.3	8.4	6.9	6.8	7.3	8.3
中南米合計	255.6	286.3	307.9	316.0	338.5	380.6	376.8	375.0	390.6	397.8
アジア										
中国	123.3	147.9	158.5	162.8	165.2	162.8	172.2	192.8	201.9	213.1
インドネシア	55.3	74.1	92.5	101.6	139.1	151.5	139.7	182.9	157.9	162.7
パプアニューギニア	60.5	54.9	54.1	49.1	63.2	65.0	76.4	68.1	65.1	68.6
フィリピン	31.0	29.4	31.8	33.8	34.9	32.8	34.7	32.2	33.1	33.6
モンゴル	1.8	4.4	6.2	9.8	8.8	11.4	12.7	13.6	12.3	9.2
サウジアラビア	7.6	8.0	7.6	5.9	5.1	4.6	3.6	4.3	4.5	8.8
日本	9.6	9.2	8.6	8.4	8.6	9.4	8.4	8.0	8.6	8.1
北朝鮮	14.0	14.0	12.2	9.0	6.7	6.6	6.6	6.6	6.6	6.3
マレーシア	4.1	3.2	3.8	5.5	4.4	4.5	5.1	4.9	5.1	5.7
トルコ	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	2.1	4.3	5.5
ラオス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2
タイ	0.3	0.4	0.5	0.3	0.4	0.4	0.5	0.9	5.5	5.2
インド	2.2	2.5	2.4	2.8	2.6	2.0	2.0	2.0	2.8	3.0
ベトナム	1.5	1.7	2.0	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.7	2.2
その他の国々	3.2	4.2	4.4	4.2	3.5	3.3	3.2	3.3	3.5	3.7
アジア合計	314.9	354.4	385.1	395.7	444.6	456.7	467.5	523.6	512.8	540.8
アフリカ										
南アフリカ	583.9	522.4	494.6	492.5	464.4	449.5	428.3	393.7	395.2	375.8
ガーナ	44.5	53.2	50.3	55.7	73.4	78.2	73.8	71.7	70.3	70.3

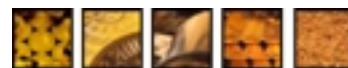


表3 世界の金の鉱山生産量（トン）

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
マリ	6.3	7.8	6.6	18.4	22.8	25.4	30.4	44.6	55.6	47.2
タンザニア	6.5	5.3	5.5	5.3	5.5	9.2	17.2	33.8	38.6	44.6
ジンバブエ	22.5	26.1	26.7	26.3	27.2	29.7	24.9	22.1	20.5	17.5
ギニア	4.3	6.5	7.0	7.1	11.7	13.3	16.2	16.5	17.5	16.8
スーダン	2.8	3.6	4.7	4.7	5.7	5.7	5.9	5.8	5.8	5.8
コンゴ民主共和国	11.1	10.0	8.2	9.6	4.8	4.0	4.5	4.8	4.6	4.8
エチオピア	3.1	2.9	2.9	2.8	3.5	4.2	4.6	4.7	5.1	4.8
コートジボアール	2.9	3.2	3.6	4.0	3.4	3.3	4.5	4.7	4.7	3.3
モロッコ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.5	1.4	2.9	2.7
ナミビア	2.4	2.1	2.2	2.4	1.9	2.1	2.5	2.8	2.8	2.5
ブルキナファソ	3.0	2.7	2.5	2.3	2.6	2.7	1.7	1.3	1.4	1.5
その他の国々	9.4	8.9	9.0	7.3	6.9	6.7	6.6	6.8	7.0	7.0
アフリカ合計	702.7	654.7	623.7	638.4	633.8	634.1	621.4	614.7	631.7	604.5
オセアニア										
オーストラリア	254.9	253.5	289.5	313.2	310.1	299.5	296.4	285.0	266.0	283.6
ニュージーランド	10.6	12.1	11.6	11.4	8.7	8.6	9.9	10.4	9.6	9.5
フィジー	4.1	3.5	4.6	4.7	3.7	4.3	3.7	3.9	3.7	3.6
ソロモン諸島	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	3.5	1.7	0.1	0.1	0.1
オセアニア合計	269.6	269.1	305.6	329.3	323.6	315.9	311.6	299.3	279.4	296.7
CIS										
ロシア	158.1	142.1	132.8	138.0	127.3	138.4	154.3	165.0	180.6	182.3
ウズベキスタン	65.0	66.6	78.3	81.7	80.4	88.1	87.5	83.4	83.6	80.0
キルギスタン	2.1	2.1	4.1	17.4	21.1	20.0	22.0	24.6	17.9	22.7
カザフスタン	14.5	15.0	12.2	10.9	8.9	9.9	12.8	14.7	14.0	13.0
タジキスタン	1.5	1.7	1.5	2.6	3.1	2.7	3.7	4.3	4.3	4.1
その他の国々	2.0	2.3	1.5	2.2	3.1	3.4	4.0	4.7	7.0	5.4
CIS合計	243.2	229.8	230.4	252.8	243.9	262.5	284.2	296.6	307.4	307.5
世界合計	2284.9	2291.3	2375.3	2492.6	2542.0	2573.8	2591.1	2620.8	2589.9	2593.1

行(RBZ)の固定買取価格が相俟って、生産量が減少した。2003年の場合、生産者は為替管理政策に従って外貨収益の50%を受け取り、残りの50%をRBZに引き渡した。それでも生産者の受取水準は前年水準よりも改善したが、こうした取引に適用される公式為替レートが国内で広く使用されているパラレル・レート(裏レート)を大幅に下回っているという重大な問題が残っている。

非公認部門の生産量は2003年に増加したと考えられ、公認鉱山の減産を補った。試算によると、国内の非公認採掘事業の生産量は2003年に6トン前後となり、5年前の3倍に達した。また、拡充中のプラチナ鉱山では、副産物としての金の生産量が増加した。

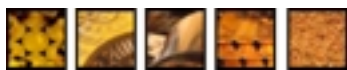
北米

米国とカナダを併せた生産量は2003年に前年比で5%弱(21トン強)の減少となった。この減少分の約3分の2は米国での減産によるものであった。ちなみに、米国の生産量は約14トン減少し、1989年以来の最低水準である285ト

ンとなった。

McLaughlin、ルビー・ヒル、McCoy/Coveなどの鉱山が2002年に閉鎖されたことも、生産量が前年比で減少した一因であった。加えて、ケネコットのビンガム・キャニオン銅-金山やニューモントのネバダ事業の減産も、米国全体の減産量をさらに拡大させる要因となった。ネバダ事業に関しては、生産量が6%も減少して約80トンとなった。この減産は複数の要因が相俟った結果で、具体的には、品位低下に加えて、第2四半期のディーブ・ポスト鉱山の地盤悪化、第4四半期の剥土の増加による粉碎処理量の減少などがあった。

バリックのネバダ地下鉱山でも、減産が報告された。ロデオの劣悪な地盤とMeikleでの岩塊屑の採掘が引き続き生産量に悪影響を与えた。もっとも、同鉱山での14%(3トン弱)の減産は隣接する(露天操業の)Betze Post鉱山の増産によって相殺された。この鉱山では、鉱石の品位が第3四半期(9月期)に予想以上に上向いたことから、同年の生産量が4トン強増加して48トンを上回る水準に達し



た。

プレーサー・ドームのゴールデン・サンライト鉱山でも増産が報告された。同鉱山の生産量は前年水準の2倍以上となったが、このように劇的に増加したのは、主に低品位の備蓄鉱石を処理していた2002年に対して、2003年には高品位の地下鉱石を処理したためであった。同鉱山の生産は昨年末から2005年まで停止されるが、2005年には、次の開発段階からの鉱石が期待される。

カナダでは、生産量の減少率が米国を上回った。生産量は前年比で5%強も減少して140トン強にとどまった。ここでも、減産の原因は鉱山の閉鎖であった。McWatterのKiena鉱山が2002年9月終盤に採掘を中止したこと、MirimarのConとキンロスのLupin(いずれも昨年8月に閉鎖)の生産量が減少したことが相俟って、約4トンの減産となった。

合併事業のニュー・ブリタニア鉱山の生産量もさらに減少した。困難な採掘状況と品位の低下が相俟って、同鉱山の生産量は前年水準を1トン強も下回った。ノースゲートのケメス鉱山は増産を報告し、国内最大のレッド・レイク鉱山もわずか1%だが増産となり、他の鉱山の減産の一部を補った。

中南米

中南米の生産量は2003年に世界の鉱山生産量の15%を占めた。この地域全体の生産量の70%強はペルー、ブラジル、チリ、アルゼンチンの4ヶ国で生産される。中南米大陸全体の生産量は前年比で7トン強(2%弱)の増加となった。この著しい増産を主に担ったのが、地域最大の産金国であるペルーで、同国の生産量は前年比9%増の172トン記録した。

注目すべきは、こうした増産を主に担っているのが1つの鉱山だという点である。中南米大陸最大のヤナコチャ

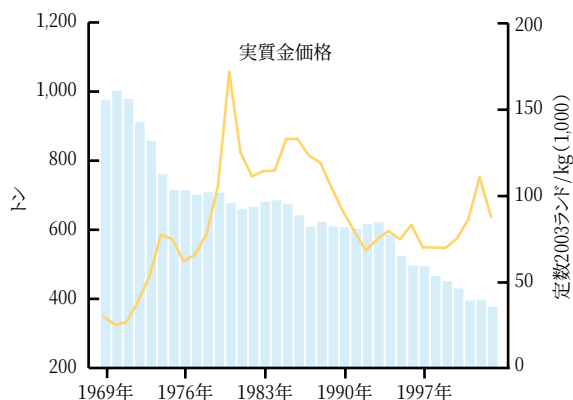
鉱山(ニューモントとブエナヴェンチュラの合併事業)は前年水準を18トン弱も上回る87トンの金を生産した。この実績によって、同鉱山はインドネシアのグラスバーク鉱山に次ぐ世界第2位の生産量を誇る金山となった。通年の生産量が増加した一因は、第3四半期に品位が上向き(原因は採掘の予定通りの進展)、この期間の鉱石の平均品位が前年同期の水準を17%も上回ったことにあった。加えて、ラ・キナ(2002年末に生産を開始したヤナコチャ第5の露天掘り鉱床)の生産量も同鉱山全体の年間生産量を押し上げる要因となった。

バリックのピエリナ鉱山とブエナヴェンチュラの各鉱山からも、増産が報告された。(ヤナコチャを加えたこの3つの生産者からの生産量は国内総生産量の70%強を占めた。)ピエリナに関しては、第4四半期に品位が低下したにもかかわらず(品位低下は2004年を通じて続く予想される)、通年の生産量は前年比を1.5%上回る28トン強となった。他方、ブエナヴェンチュラのOrcopampa と Antapite では、生産量がそれぞれ13%増と16%増となり、総生産量を一段と押し上げた。

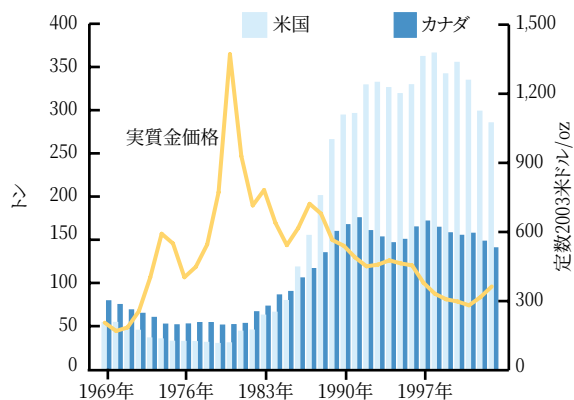
ブラジルは2002年に続いて昨年も緩やかな減産となり、生産量は推定43トンにとどまった。昨年の減産も公認鉱業部門の減産が主因であった。非公認鉱業部門(主に沖積層鉱床)の生産量は前年と変わらず、14トン弱になったと試算される。金価格が上昇したにもかかわらず、ガリンペイロの活動に大きな変化がなかったのは、経済が成熟し、正式雇用が増加した一方で、地方から都市部への人口流出が進んだためであった。

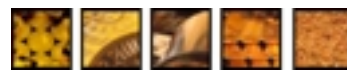
公認鉱業部門に関しては、前年比で10%の減産となったが、この主因がCompanhia Vale do Rio Doce(CVRD)のイガラペ・バヒア鉱山の閉鎖であった(同鉱山の2002年の生産量は約5トン)。CVRDは、ピーク時に約19トンの金を生産していたFazanda Brasileiro鉱山をYamana Goldに売

南アフリカの鉱業生産



北米の鉱業生産





却し、実質的に金の生産事業から撤退した。他には、新規鉱山のSertãoの生産量が2トン強となり、減産分をわずかに補った。

チリでは、金の生産量が1トン未満の減少にとどまって38トンとなった。エスコンディダでは増産となり、プレーサー・ドームのLa Copiaの生産量も前年比4%増の6トン強となったが、メリディアンのエル・ペニョン(前年比2%減)とRefugioの減産を補うには至らなかった。Refugioでは2001年の採掘中止以降、残留鉱石の濾過によって、金を生産している。しかし、金価格の上昇によって、共同所有者のBema Goldとキンロスがこの地所を査定し直し、昨年末には、生産の再開を発表した。同鉱山の2005年の生産量は6~7トンと予想されている。

アルゼンチンとメキシコはいずれも前年水準をやや下回る生産量となった。アルゼンチンに関しては、バホ・デ・ラ・アルムブレラとCerro Vanguardia(両方を併せると、国内総生産量の95%を占める)の減産が原因であった。

ベネズエラ、エクアドル、コロンビアでは、金価格の上昇によって非公認鉱山の生産量が増加したと考えられている。ベネズエラに関しては、ヘクラのラ・カモラ鉱山の品位が(予想通り)低下し、前年水準を24%も下回ったことで、生産量が1トン以上減少したにもかかわらず、総生産量が約3トン(17%)増加して20トンを上回った。

このことから示唆されるとおり、総生産量の増加は、非公認部門の小規模な鉱山会社が金価格の上昇に反応し、生産量を増やしたためであった。加えて、定評のある生産者が原料の購入という手段を講じて非公認部門と協力したこと(ヘクラとCrystallexの双方がこうしたプログラムを実行)も、総生産量を押し上げる原因となった。

2003年のコロンビアの生産量は5%増加して20トンを上回ったと試算される。他方、隣国のエクアドルの金生産量は前年比10%増の9トン弱となった。

オセアニア

オーストラリアの鉱山生産量は2003年に力強い増加を見せてほぼ284トンに達した。5年連続の減産(年平均10トン)を経て、2003年には18トン弱の増加となったが、この増産分の大半は2002年最終四半期に操業を開始したわずかな新規鉱山からの生産であった。LionOreのサンダーボックス、EquigoldのKirkalocka、トロイ・リソーシズ/Sons of Gwaliaのコーニッシュマン、ドミニオンのチャレンジャーの生産量を合計すると12トンとなった。

加えて、ニュークレストのリッジウェイ鉱山(2002年4月19日に正式開業)の増産も総生産量の増加に寄与した。同鉱山は2002年第2四半期に全面操業となり、昨年は前年水準の約2倍に相当する14トン強の金を生産したと報告している。バリックとニューモントの合併事業であるスーパー・ピットも大幅な増産を報告した。同鉱山の昨年の生

産量は27トン強で、前年水準を約21%上回った。増産の一因は、地下のMt. Charlotte鉱区(当初は2002年に生産中止を予定)の高品位鉱柱の採掘にあった。

ニュージーランドとフィジーの金生産量はそれぞれ9.5トンと3.6トンとなり、いずれも前年比200キログラム未満の減少でほぼ横ばいであった。ニュージーランドの場合、国内総生産量の減少は沖積層での生産量の減少に起因しており、GRDのマクラエス鉱山では実際、生産水準が緩やかながら上がり、ニューモントのマーサ・ヒルも前年並みの生産量を維持した。他方、フィジーでは、国内唯一の金山であるエンペラーのヴァツコウラ鉱山が減産を報告した。主因は、スミス・シャフト生産地区の採掘鉱石の品位が第3四半期に低下したことにあった。

アジア

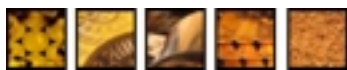
アジアの増産は著しく、生産量は前年比5%増の541トンに達した。この地域最大の産金国である中国の増産が地域全体の増産に寄与した。中国の鉱山生産量は前年比で11トン(5%強)も増加したと試算される。この力強い伸びは、中国が4年連続の増産によって213トンの生産量を達成して、世界第4位の産金国としての地位を固めたことを象徴していた。

過去のGold Surveyで詳述したとおり、中国の本当の(公表値とは異なる)鉱山生産量を試算するについては依然として問題があるものの、中国での統計データの入手状況は改善している。たとえば、新しいデータによると、上位10ヶ所の生産地域が国内総生産量の3分の2強を占めている。山東省が60トン強、河南省と江西省がそれぞれ約30トンと10トンの生産を報告している。

企業別に見ると(上位10社については表を参照)、チャイナ・ゴールド・グループが2002年に20トン強の金を生産し、国内最大の金生産会社であると報告されている。上位10社の生産量は60トン強で、国内の年間総生産量の31%を占める。このことから言及すべきは、中国では生産の寡占化が世界全体よりも進んでいないという点である。具体的に見ると、2003年には、世界の上位10社が世界全体の生産量の45%を生産していた。

2002年末に開業した上海金取引所については、これまでのところ、取引所を通じて売却される鉱山生産量が予想以上の低水準にとどまっている。一因は生産者がVATやその他の課税を避けようとしていることにあると考えられる(詳細については第6章を参照)。

インドネシアで生産される金(2003年は計163トン弱)の70%強はグラスバーク銅山とBatu Hijau銅山の副産物として生産されており、2003年はいずれの銅山も金の生産量が前年比で増加したと報告している。世界最大の金生産鉱山であるグラスバークは昨年、前年比8%(約7トン)増の98トンの金を生産した。増産となったのは主に上半期



で、第4四半期には、事業運営面での障害が生産量に打撃を与えた。詳述すると、10月には露天掘り坑の事業が遅れ、12月には岩屑が再び流出したことから、立坑の高品位鉱区へのアクセスが制限された。このような露天掘り坑での相次ぐ変化の結果、2004年の生産量は前回の予想から20トン強下方修正された。

副産物としての金の生産量の著しい増加を減殺したが、公認鉱業部門からの主要な金生産量の減少であった。2002年のMt. Muroの閉鎖と、4月のニュークレストのGosowong鉱山の採掘完了が減産の原因となった。加えて、ニューモントのミナハサ(2002年10月に採掘を中止)とリオ・ティントのケリアン(2003年第2四半期(6月期)に採掘活動を停止)では、いずれも低品位の備蓄鉱石を処理したために、生産量が減少した。

試算によると、非公認鉱業部門は2003年に増産となった。増産の一因は、ニュークレストのToguraciプロジェクトの不法採掘にあった。Gosowongから約2キロの地点に位置するこの鉱床は不法鉱山会社が占拠していたために、10月に開発が中止されたが、12月には先行露天操業が再開された。

パプアニューギニアでは、金の生産量が5%(3トン強)増加して69トンに達した。Misima(採掘は2001年5月に完了)では現在、備蓄鉱石を処理しているために生産量も減少し、OK Tedi銅・金山でもSAGミルの1つを予定通り取り替えたことによって、粉碎処理量が減少して、生産量も減少したが、ポルゲラの大幅な増産はこうした減産を上回った。

もっとも、ポルゲラの増産は業務が通常の水準に復帰したことを示しているに過ぎなかった。2002年には、第3四半期の生産中断によって(暴力行為による電力供給の停止)、生産量が打撃を受けた。

フィリピンの鉱業会議所のデータによると、鉱業界は

2003年にさらに縮小した。公認部門の鉱山生産量は昨年、25%(約2トン)減の6トン前後まで落ち込んだ。主因はレパントのヴィクトリア鉱山(前年比22%減)とフレックスのPadcal(前年比26%減)にあったが、2002年のBulawan鉱山の閉鎖も一因であった。これとは対照的に、国内の4大買取業者の買取量が10%増加したとの報告に証明されるとおり、小規模採掘による生産量は2003年に増加し、推定25トンとなった。国内の総生産量が1トン弱増加して34トン弱となったことから、小規模鉱山の増産が公認鉱業部門の減産を十分に補ったことが証明された。

モンゴルでは、金の生産量が25%(3トン)も減少して9トン強にとどまったと試算される。例年にない厳冬が業務の障害になったことが著しい減産の一因であった。

サウジアラビアとラオスの新規鉱山の生産量は2003年に合計10トンとなった。サウジアラビアでは、MaadenのBulghah鉱山が開業し、開業初年は1年に満たなかったにもかかわらず、4トン強の金を生産したため、金の国内総生産量は前年の約2倍に相当する9トン弱に達した。

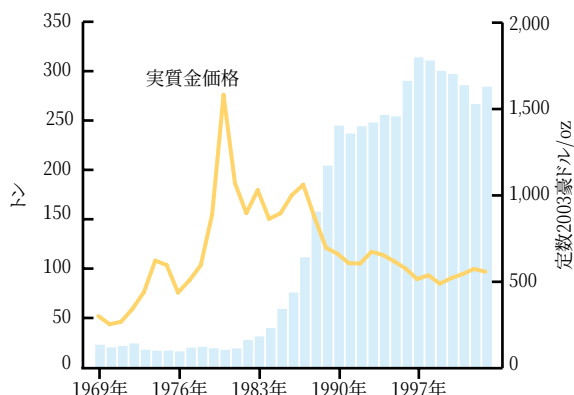
他方、ラオスでは、初の営利目的の銅・金採掘事業が開始した。1月15日には、OxianaのSepon鉱山が、始動した新規プラントから初の金ドーレを出荷した。この露天掘り操業では生産初年に5トン強の金が生産された。

欧州

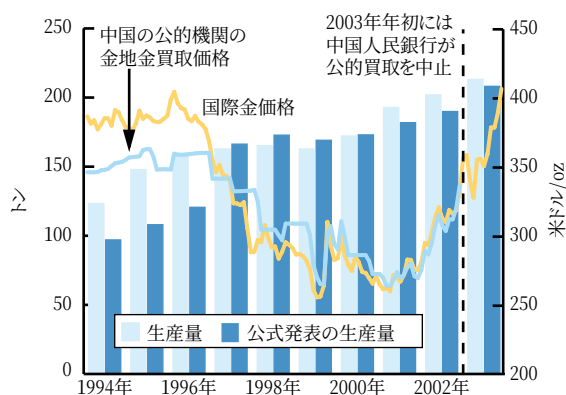
欧州の金の生産量は2003年にほぼ1トン減少して約20トンとなった。西欧と東欧の減少分はほぼ同じであった。減少量が最大だったのがイタリアで、国内唯一の操業金山のフルティは昨年2月に鉱石の処理を完了し、現在は保守・保全も行き届いて使用可能な状態にある。欧州最大の産金国であるスペインでは、生産量が小幅減少して5.7トンにとどまった。

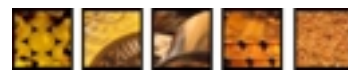
こうした減産の一部は、スウェーデンとフィンランド

オーストラリアの鉱業生産



中国の鉱業生産





中国の金生産上位10社

(トン)

順位	会社名	生産量
1	China Gold Group	20.2
2	Shandong Zhaojin	12.5
3	Shandong Gold Group	8.0
4	Fujian Zijin Mining	7.1
5	Shandong Tiancheng	4.2
6	Shandong Penglai Gold	4.1
7	Jianchaling Mining Development	2.9
8	Laizhou Jincang Mining	2.8
9	Sanmenxia Jinqi	2.4
10	Henan Linghua Group	2.1

の控えめな増加によって補われた。スウェーデンでは、生産量が前年比で4% (200キログラム) 増加した。原因は、本格生産を開始したビョルクダールの増産であった。同鉱山は、運営会社のTerra Miningの財産が管財人の管理下に置かれた1999年に採掘を中止したが、2001年にはインターナショナル・ゴールド・エクスプロレーションズによって生産を再開した。現在の運営会社であるMinmetは2003年にすべての持分を取得し、1トン強の生産量を報告した。

東欧の減産は、ルーマニアとブルガリア両国の生産量減少によるものであった。ブルガリアでは、国内最大の金山であるChelopech (運営会社のNavan Miningの財産は2002年末に管財人の管理下に置かれた) の採鉱率の低下が減産の一因となった。他方、ルーマニアでは、Baia Mareの尾鉱再処理プロジェクトでの減産が報告された。このプロジェクトはオーストラリアに拠点を置くユーロゴー

ルドによって運営されているが、処理鉱石の大半はルーマニア国営のReminから供給されている。

CIS

独立国家共同体(CIS)の生産量を合計すると307トン強となり、前年水準とほぼ変わらなかった。ロシア(この地域最大の産金国で、地域の総生産量の60%を生産)では、生産量が1% (約2トン) の増加にとどまって182トンとなった。この増加率は、1999年～2002年に記録された9%の平均年間伸び率を大幅に下回っていた。

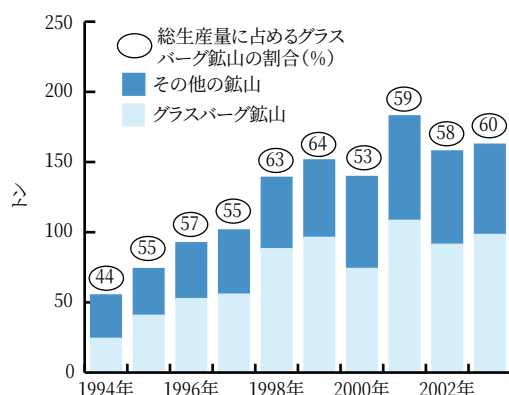
地域別に見ると、クラスノヤルスクが30トン強の金を生産した(長年にわたって首位にあったマガダンに代わって、ロシア最大の金生産地域となった)。2位と3位はそれぞれマガダンとYakutiaで、生産量はそれぞれ26トンと20トンであった。マガダンが首位の座を奪われた一因は、2002年末に露天掘りを完成したキンロスのKubakaの減産であった。

鉱業部門に大量の資金を供給している商業銀行は2003年、推定162トンの金を購入した。2002年の水準からやや減少した一因は、2001年6月に導入された法律にあった。この法律によって、生産者の権利が拡大され、生産者は商業銀行経由だけではなく、自身で金を輸出できるようになった。

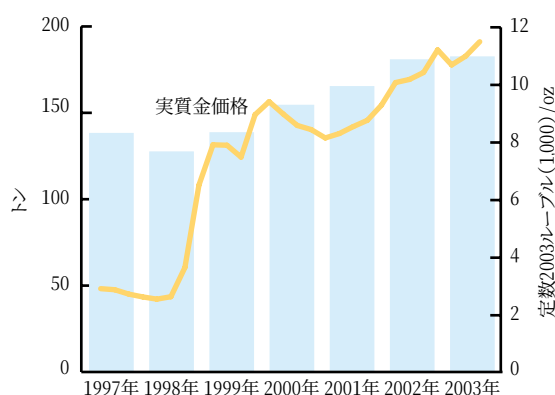
企業活動は昨年も注目すべき取引が多く、活発であった。国内最大の生産者であるノリルスク・ニッケルは9月の声明の中で、LenzolinoとMatrosov Rudinikの支配持分(それぞれ58.55%と50.7%の議決権株式)を取得したと発表した。

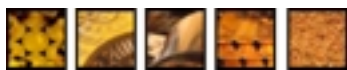
これに先立って、ロンドンに拠点を置くピーター・ハンブロ・マイニング(Pokrovskoe鉱山の運営会社)はSusumanzolotoおよびShkolnoeとパートナーを組んで、新しいベンチャー企業のOmchakを設立した。この連合の背

インドネシアの鉱業生産



ロシアの鉱業生産



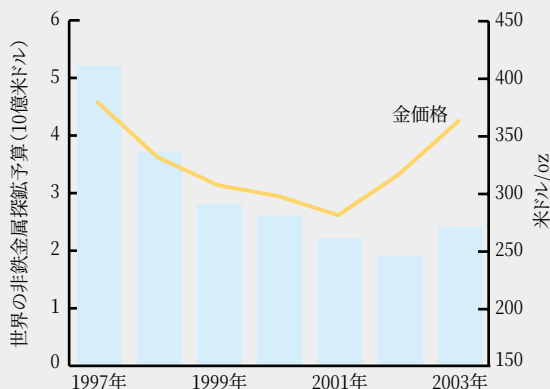


探鉱の動向

2001年以降の長期にわたる米ドル金価格の持続的上昇によって、探鉱への関心が再燃していることに驚きはない。世界の探鉱費用は1997年～2002年に約3分の2も減少した。Metals Economics Group(MEG)の報告によると、非鉄金属の探鉱費用は全世界で前年比26%の増加となり、これを金の探鉱費用に大まかに置き換えると、2億3,000万米ドル増加して11億米ドルに達したことになる。探鉱予算と金価格の間には強力な正の相関関係があり、探鉱予算は金価格の動向に約1年後れて追従する(図参照)。

探鉱活動の活発化には複数の原因がある。市況商品価格の持続的な上昇によって、投資家が採掘・探鉱株への関心を高めたことから、下位の探鉱会社も支出を増やすことができた。2001年以降は合併・買収が減少しているため、企業が他社に買収される際にはつきものの探鉱に関する制約も減少した。最後に、1997年～2002年の探鉱予算の削減によって、短期・中期的には大型鉱山の開業がないことから、新規鉱山発見の必要性

探鉱予算と金価格



出所：MEG, GFMS

が強調されている。つまり、買収・合併によって、企業の資源や鉱量が増加しても、世界全体の鉱量が増加しているわけではないという事実が力説され、金の探鉱は後れを「取り戻し」ている。

景には、Mastrossovの入札(最終的にはノリルスクが落札)に参加することのできる事業体を設立するという動機もあったが、このベンチャー企業はNelkobazoloto金山とBerelekh金山の支配持分も所有している。

ウズベキスタンは2003年に、国営鉱業部門の大規模な再編を図った。まず、Navoi Mining and Metals Company(巨大なムルンタウ鉱山の運営会社)の持株会社であるKyzylkumredmetzolotoとUzolomosoltin(やや小規模な国有鉱山5ヶ所とダイヤモンドの権益を管理)が清算された。その後、生産部門はNovoi Mining(4鉱山)とAlmalyk(3鉱山)に分割され、貴金属局の管理下に置かれた。

事業に関しては、ムルンタウの生産量(鉱山の尾鉱から回収された金を含む)が4トン強(6%)減少して67トンになったと試算される。減少分の一部はAlmalyk鉱業部門の増産によって補われたが、ウズベキスタンの総生産量は通年で前年比4%減の80トンにとどまった。

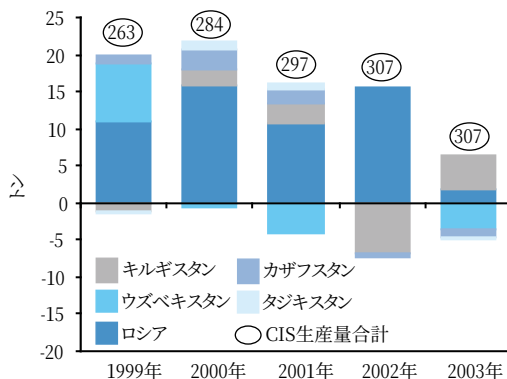
開発に関しては、ロンドンに拠点を置くOxus GoldがAmantaytau鉱山での初の大量生産に成功した。同鉱山は今年、6トン強の金を生産すると予想される。

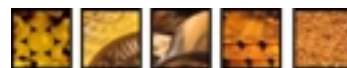
キルギスタンでは、国内総生産量の90%を占めるクムトールの増産によって、総生産量が27%(約23トン)も急増した。しかし、同鉱山の増産は業務が通常の水準に復帰したことを示しているに過ぎない。2002年には、坑道の壁が崩落したために高品位地区へのアクセスが制限され、

生産量が打撃を受けた。

カザフスタンの生産量は2003年に推定13トンまで減少した。この4%の減産の要因は、国内の2大卑金属生産会社であるKazakhmys(銅)とKaztsink(亜鉛)で副産物としての金の生産量が減少したことにある。この減産を相殺したのが、Charaltynの施設での金の新規生産であった。2003年11月に国内の証券取引所に上場したこの新興生産会社は1トン強の金を生産した。

CISの年間鉱山生産量の推移





生産コスト

- 世界の現金コストは前年比で23%もの増加を示し222ドル/オンスとなった。
- この急増の原因は、エネルギー・コストの世界的な上昇と鉱山使用料および生産税（金価格とリンク）の上昇であった。
- 南アフリカでは、通貨の評価が米ドル建てコストの上昇基調において大きな役割を果たした。南アフリカほど顕著ではないが、オーストラリアとカナダも同様であった。

2003年には、主要生産地域全般で現金コストの上昇が報告された。米ドル建てコストの上昇は主に通貨の影響を受けたものだが、エネルギー・コストの世界的な上昇と鉱山使用料および生産税（金価格とリンク）の上昇も昨年の大幅なコスト・インフレの原因となった。

2003年のコスト増は前年水準を大幅に上回った。2002年には、現金コストの増加が4ドル/オンスと控えめな水準にとどまり、加重平均現金コストが180ドル/オンスであったのに対して、2003年には、金の生産コストが約42ドル/オンス(23%)も増加して、加重平均現金コストは222ドルに達した。

中長期的に見ると、下図から、加重平均コストが5年連続で減少し、2001年に176ドル/オンスで底を打ったことがわかる。この期間には、多くの要因によってコストが低下した。第一に、低コストの新規鉱山が数多く始動した一方で、金価格が歴史的な安値に達したこと、コストの高い鉱山が閉鎖を余儀なくされた（言い換えれば、

金生産コスト

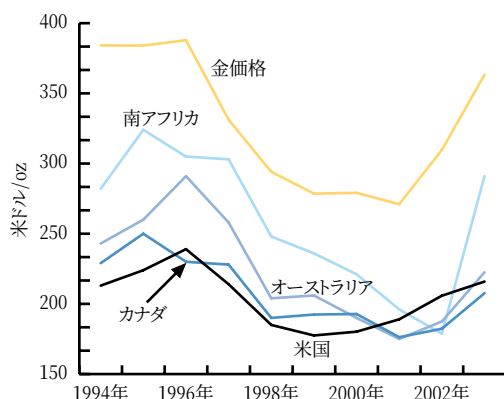
(1オンス当たりの米ドル建て加重平均コスト)

		2002年	2003年
オーストラリア	現金コスト	187	223
	総コスト	250	291
カナダ	現金コスト	182	208
	総コスト	247	277
南アフリカ	現金コスト	179	291
	総コスト	194	312
米国	現金コスト	206	216
	総コスト	271	277
その他の生産国	現金コスト	163	182
	総コスト	229	249
合計	現金コスト	180	222
	総コスト	233	278

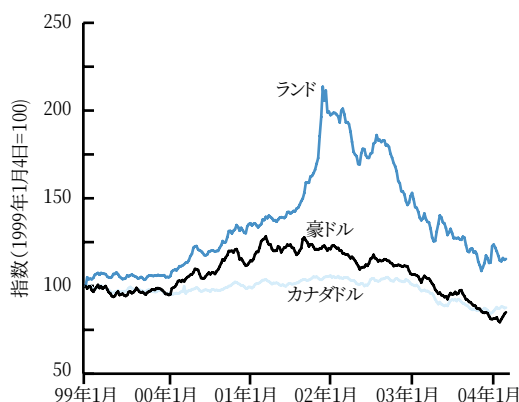
低コストでの生産が実質的に高コストでの生産に取って代わった)。第二に、合併取引によって持分が整理統合され、購買力、コスト管理の効率化と強化、契約採掘の利用(これによって、雇用が失われることが多かった)が相俟って、コスト節減が達成された。最後に、通貨の動向もコストに影響を与え、主に米ドル建てコストを低下させる役割を果たした。主要生産地域の通貨はこの期間に米ドルに対して下落した。具体的な下落率は、ランドが86%、豪ドルが43%、カナダ・ドルが12%であった(いずれも1997年～2001年の年間平均変動率)。

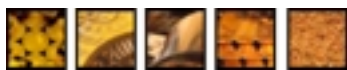
過去2年間のコスト上昇基調に関しては、前述したとおり、通貨の評価の変動が重要な牽引役となった。特に昨年は、ランドが28%、カナダ・ドルが11%、豪ドルが16%(いずれも年間平均に基づく)など、生産国の通貨が米ド

西側主要鉱山の現金コスト



金生産各国通貨の対米ドル相場





ルに対して著しく上昇した。

通貨の影響を増幅してコストを押し上げる要因としては、品位の低下が次第に問題視されるようになっている。品位低下の一因は、成熟した採掘地域の品位が低下している事実にある。加えて、米国では、品位向上のため採掘区域の変更・調整(2000/01年の現金収益率の目減り対策として利用)が実行されたが難しい場合もあった。鉱石を「精選した」直接の結果として、平均品位が低下したばかりか、抽出コストが増加したこともあった。

IMFエネルギー指数が前年比で17%上昇したこと示されるとおり、エネルギー・コストの上昇も2003年の特徴であった。企業の報告に基づく、こうしたエネルギー・コストの上昇によって、金の生産コストは5~10ドル/オンス上昇した。

コストに関する企業の報告に関連して強調すべきは、コスト曲線(46~49ページ)を作成するために使用したデータがゴールド・インスティテュートのコスト計上基準に準拠しているという点である。企業のデータの中には、この基準に準拠していないものもわずかながあるが、こうした事例については、調整を図っており、試算を行っ

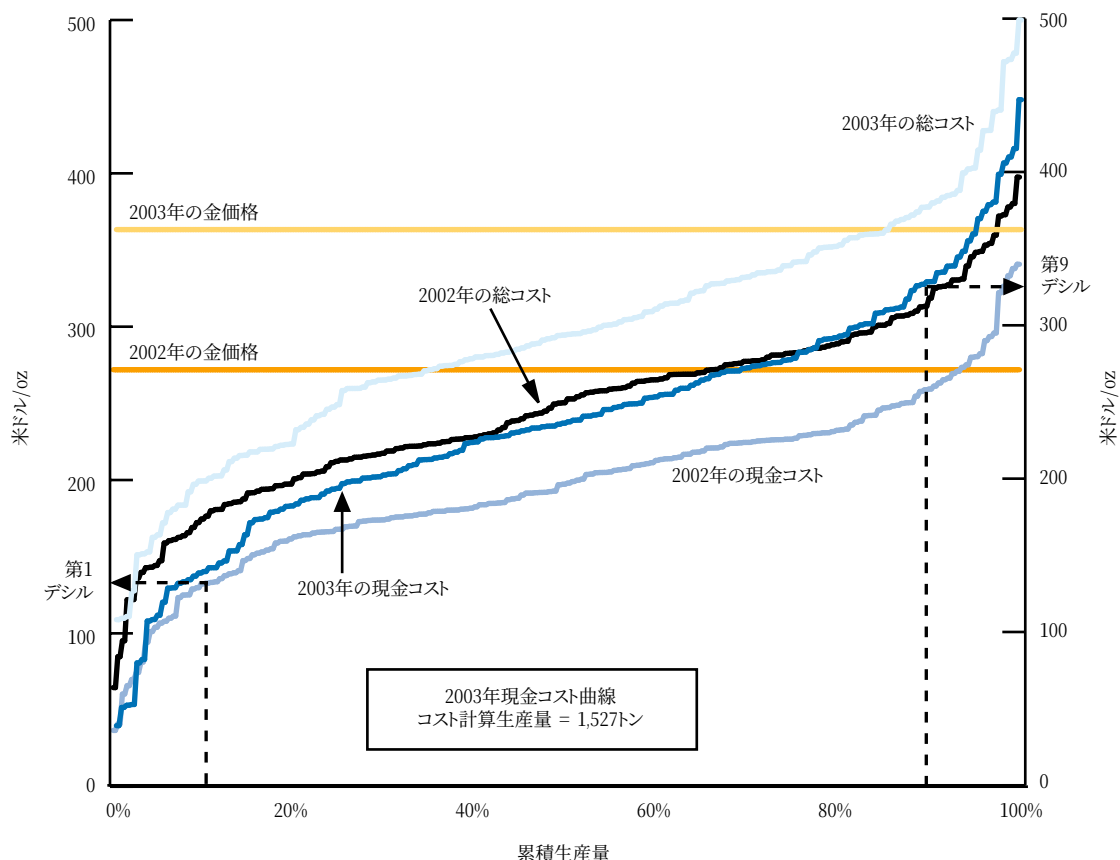
た場合もある。用語に関しては、GFMSの現金コストはゴールド・インスティテュート基準の総現金コスト(直接採掘費用、精錬コスト、鉱山使用料、生産税)の定義に対応し、総コスト(減価償却費、割賦償却費、埋め立て費用を含む)は基準の総生産コストに相当する。

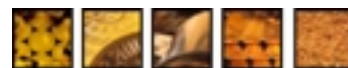
金価格の上昇そのものも現金コストが増加した原因であった。前述したとおり、コストには鉱山使用料や生産税が含まれている。鉱山使用料を3%(業界内では0~6%と多様)として、概ねの指針を示すと、昨年の17%の金価格の上昇によって、鉱山使用料の支払額は2ドル/オンス弱増加した。

昨年は労働コストの上昇も問題となった。これは南アフリカで特に顕著で、人件費はこの業界の総現金コストの50%以上を占めたと報告されている。実際、全国鉱山労働者組合との2年に1度の賃金交渉の結果、2003/2004年度の賃上げ率は10%で妥結した。この賃上げに関連するコストは、2003年9-12月期のコスト上昇に反映された。

南アフリカではこれまで、AIDSも懸念材料になってきた。報告によると、国内の鉱山労働者の25~30%はAIDSウィルスに感染しており、この影響によって、生産コス

世界の現金コストと総コスト





トが6ドル/オンスも増加している。AIDS問題を効率的に処理しなければ、この数値は10ドル/オンスまで増大すると考えられている。

通貨の変動に関しては、ランドの評価の変動が2003年のコストに大きな影響を与えた。2002年には、ランド安が大幅に進み、実際、米ドルに対しては22%も下落したことから、米ドルベースでは南アフリカが世界最低コストの生産国になった(採掘が地底深くにまで達したことを考えると偉業である)ことを思い出すべきである。しかし、2003年には、ランドが米ドルに対して前年比で28%も上昇し、南アフリカは世界最高コストの生産国になった。

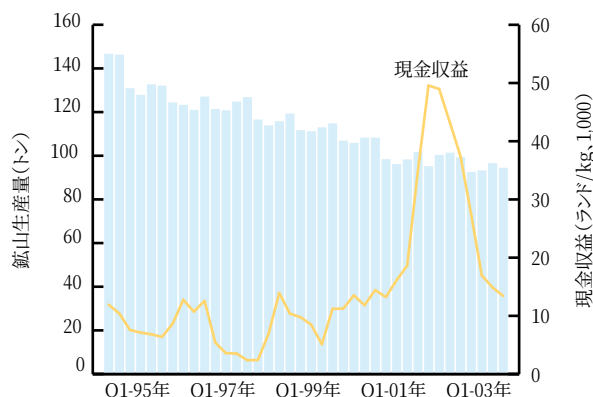
国内通貨の評価が前年比で大きく変動したことから、ドル建て金価格の上昇(年間平均価格の前年比17%の上昇)にもかかわらず、ランド建て金価格は実際、前年水準から16%下落した。とりわけ賃金インフレがランド建てコストを圧迫したため、ランド建ての現金収益率は大幅に縮小した(表参照)。この変化を受けて、多くの立坑は限界収益点にある採掘活動を下半期に停止したため、2003年の鉱山生産量は20トンも減少した。

操業段階では、金額換算で国内生産の約60%で、年間

南アフリカの現金収益

年平均(R/kg)	2002年	2003年	前年比
現金コスト	60,374	70,608	17%
金価格	104,582	88,165	-16%
現金収益	44,209	17,557	-60%
ランドの対米ドル為替レート	10.50	7.55	-28%

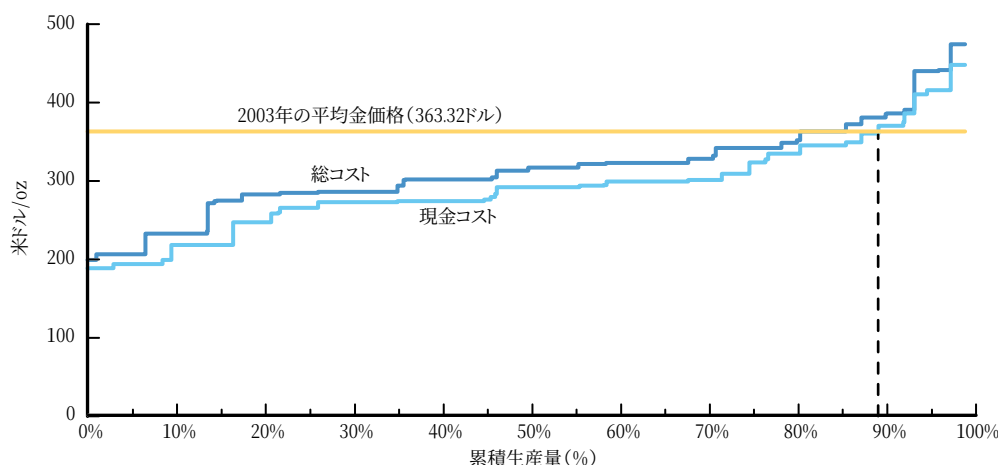
南アフリカの現金収益



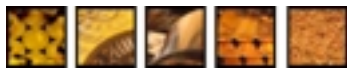
平均現金コスト(米ドル建て)が100ドル/オンス以上の増加となった。コストが増大した結果、スポット価格を上回るコストで生産された生産量の割合で測定される業界の収益率は悪化した(下のコスト曲線を参照)。2003年には、生産量の約10%がスポット価格を上回るコストで生産された(ちなみに2002年は1%未満であった)。

オーストラリアの場合、通貨の影響は南アフリカほど顕著ではないが、コスト・インフレにおいて重要な役割を果たした。豪ドルは米ドルに対して16%上昇した一方で、豪ドル建て金価格は2002年の平均570豪ドルから2%下落して2003年に559豪ドル/オンスとなった。その結果、国内の平均現金コストが1%減少したにもかかわらず、金価格の下落によって、現金収益率が前年の水準から4%縮小した。

南アフリカの鉱山の現金コストと総コスト*



*現金コストと総コストが明らかな鉱山のみを対象としている。



オーストラリアの現金収益				カナダの現金収益			
年平均(豪ドル/oz)				年平均(カナダドル/oz)			
	2002年	2003年	前年比		2002年	2003年	前年比
現金コスト	345	343	-1%	現金コスト	286	291	2%
金価格	570	559	-2%	金価格	485	509	5%
現金収益	225	217	-4%	現金収益	200	218	9%
豪ドルの対米ドル為替レート	1.84	1.54	-16%	カナダドルの対米ドル為替レート	1.57	1.40	-11%

米ドル建てで見ると、オーストラリアの現金コストは35ドル/オンス増加して223ドル/オンスとなった。このような大幅な増加にもかかわらず、総コストがスポット価格を上回ったのは累積鉱山生産量のわずか10%で、現金コストに関しては鉱山生産量の100%が平均スポット価格の363ドル/オンスを下回るコストで生産された(下図参照)。さらに詳細なデータを見ると、操業鉱山の80%弱が現金コストの増加を報告したが、前年比での増加が100ドル/オンスを上回ったのは、操業鉱山のわずか4%に過ぎなかった。他方、金額換算で生産の20%強は米ドル建てコストが前年水準から減少したと報告しており、前述のコスト増を減殺した。

ニュークレストのリッジウェイにおける現金コストの減少(前年比11%減の53ドル/オンスとなり、世界第3位の低コスト鉱山となった)は特に注目に値する。ビーコンズフィールドの管財人兼管理人も、現金コストが約14%低下して175ドル/オンスになったと報告している。

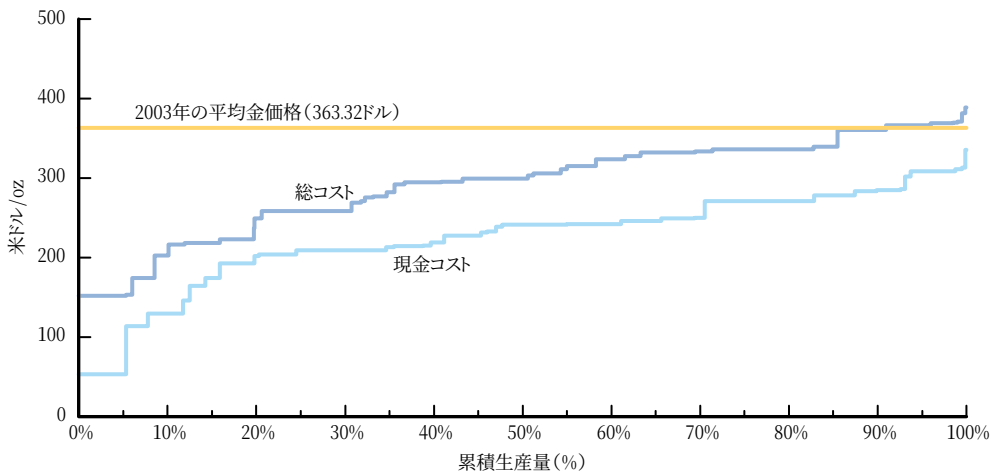
他方、プレーサー・ドームのグラニー・スミス事業、ハーモニーのオーストラリア事業(ヒル50、Mt. Magnet、ビッグ・ベルなど)、ゴールド・フィールドズのセント・アイ

ブスはコストの増加を報告した。グラニー・スミスでは、ワラビー立坑の深さが増すにつれて、品位が低下し、鉱石の硬度が高まった結果、生産量が減少したため、単位処理コストが増加した。他方、ハーモニーの資産でのコスト増加は、生産に関する多様な問題に起因している。最も深刻だったのは、同グループのヒル50鉱山で2月に起きた落盤であった。これによって、通風用の主要坑道が封鎖され、高品位生産採掘場に悪影響を与えた。

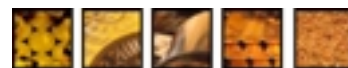
カナダでは、現地通貨が米ドルに対して11%上昇した。もっとも、南アフリカやオーストラリアの動向とは対照的に、為替レートの変動によって、米ドル金価格の上昇が完全に失われたわけではなかった。実際、カナダ・ドル建て金価格は前年水準から5%上昇して509カナダ・ドル/オンスとなった。国内の現金コストが2%上昇したことと相俟って、カナダの現金収益率は9%拡大して218カナダ・ドルとなった。

米ドル建てで見ると、カナダのコストは前年比で14%上昇して208米ドル/オンスとなった。こうした上昇にもかかわらず、カナダは最低コスト生産国上位4ヶ国の一角を占めている。1ヶ所を除くすべての鉱山が前年比でのコ

オーストラリアの鉱山の現金コストと総コスト*



*現金コストと総コストが明らかな鉱山のみを対象としている。



スト増を報告したが、100ドル/オンスを上回る増加を報告したのは金額換算で生産量の8%に過ぎなかった。他方、金額換算で生産量の5%は現金コストがこの期間の平均スポット価格を上回っていた。

とりわけ、前年比でのコスト増を報告したのはMiramarのCon鉱山とキンロスのLupin鉱山であった。Con鉱山は2003年8月に閉鎖されたが、経営陣は、品位の低下と採鉱率の不足にカナダ・ドル高が相俟ったことを閉鎖の理由として挙げた。他方、キンロスもやはり8月に、Lupin鉱山の閉鎖を発表した。理由は、長期間にわたる低調な役務提供によって、同鉱山の加重平均コストが前年比で27%上昇して407ドル/オンスに達したことにあった。

米国の生産者は当然ながら、米ドル建て金価格上昇の利益を全面的に享受した。同国の現金コストは5%上昇したが、金価格が17%上昇したことから、収益率は前年比で44ドル/オンス(42%)拡大して147ドル/オンスとなった。

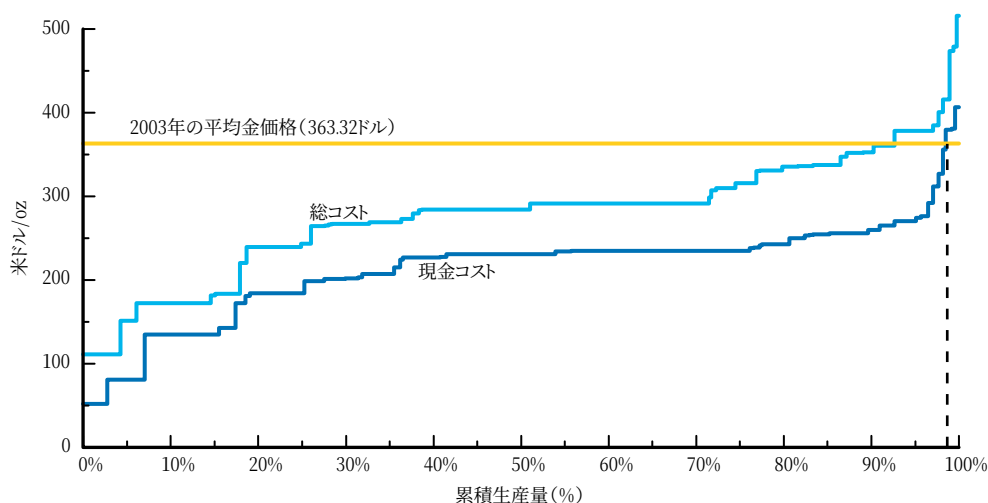
コスト・インフレに関しては、バリックのゴールドストライク採掘施設が注目すべき上昇を示した。現金コストは前年比で9%増加して238ドル/オンスに達した。一因は、酸剤の単位価格の上昇と消費量の増加に関連した処理コストの上昇であった。この影響は、同社の合併事業ラウンド・マウンテンでのコスト低下によって減殺された。ここでは、コストが7%減少して173ドル/オンスにとどまった。他方、ニューモントのネバダ事業では、コストが前年水準から4%増加して235ドル/オンスとなった。原因は、労働コスト、電力コスト、保守コストの増加であった。

米国の現金収益

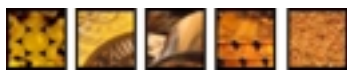
年平均(米ドル/oz)

	2002年	2003年	前年比
現金コスト	206	216	5%
金価格	310	363	17%
現金収益	104	147	42%

北米の鉱山の現金コストと総コスト*



*現金コストと総コストが明らかな鉱山のみを対象としている。



生産者ヘッジ

- 2003年、生産者のヘッジ解消による金の需要は310トンとなった。
- 生産者ヘッジ・ポジション残高の減少は、世界のヘッジ・ポジション残高が4年連続で減少し、デルタ調整済みポジションが2,166トンとなったことを象徴している。
- フォワードの売りは13%(237トン)減少し、減少分全体の76%を占めた。

デルタ調整済みの生産者ヘッジ・ポジション残高は2003年に13%(310トン)も減少した。ヘッジ解消は前年水準を下回ったものの、昨年の価格急騰の背景には、ヘッジ解消による需要という重要な要因があった。実際、ヘッジ解消の83%が上半期に実行されたことから考えると、ヘッジ解消による需要が6月までの6ヶ月間の価格上昇を支えた主要な要因であったことは明らかである。

下半期になると、ヘッジ解消のペースは減速した。しかし、これは生産者コミュニティのセンチメントが反転したことを示すものではなく、実際の主因はオプションの評価に使用される価格の上昇にあった。2002年末の金価格が347ドル/オンスであったのに対して、2003年末には416ドル/オンスとなったことを考えてもらいたい。金価格が69ドル/オンス上昇したことによって、オプション・ポジションの正味デルタが増加し(議論の詳細については52ページを参照)、名目ベースのポジション減少が減殺された。さらなる減殺要因としては、プロジェクト開発に伴う新規のヘッジがあった。また、契約に基づく引

生産者からの総供給量

	2000年	2001年	2002年	2003年
総供給量(トン)*	2,577	2,470	2,153	2,283
ヘッジの占める割合(%)	-1%	-6%	-20%	-14%
平均スポット価格(ドル/オンス)	279	71	310	363

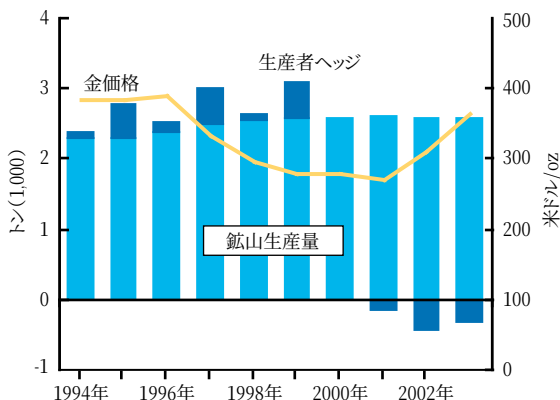
* 鉱山生産量+正味ヘッジ

渡しを先送りにして(特に第3四半期)、スポット価格の上昇を利用する生産者もわずかに存在し、これもヘッジ・ポジションの減少を減殺する要因となった。

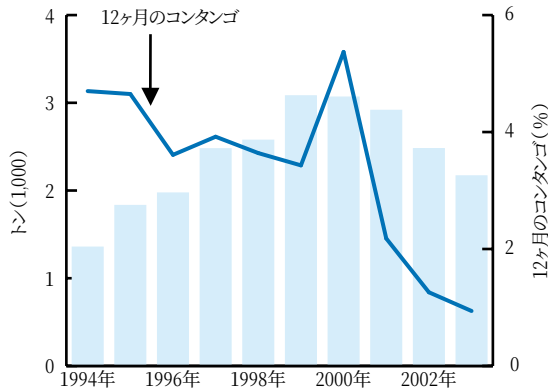
概して、昨年のヘッジ解消は2つの生産者グループによって支えられていた。一方では、ヘッジを利用しないグループが買戻しと満期での現物引渡しを組み合わせることで、合併や買収によって引き継いだヘッジ・ポジションの縮小を積極的に図った。他方、十分なヘッジを行っている生産者はヘッジの上限を見直して、その調整に合うヘッジ目標を設定した。この場合も、ヘッジ解消は満期での現物引渡しと買戻しの双方を通じて行われたが、ポジションの再編もヘッジ解消の要因となった。

ヘッジ対象範囲の縮小が図られる背景には、持続的な価格急騰(2001年4月の255.95ドル/オンスからの一貫した上昇基調)という重要な要因がある。結局、鉱山会社が将来の金の生産をヘッジするのは通常2つの理由のいずれかによる。第一に、生産者はあらかじめ売却契約を締結することによって、フォワード・プレミアムを金価格のコンタンゴという形で確保することができる。2番目は守勢の強い目的だが、金価格の下落から収入を守るために、ヘッジを行う。コンタンゴが急速に低下し、価格上昇が予想されたことから、生産者がヘッジを手仕舞ったことはほぼ予想できた。

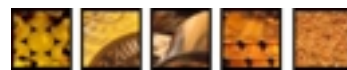
鉱山会社の総供給量



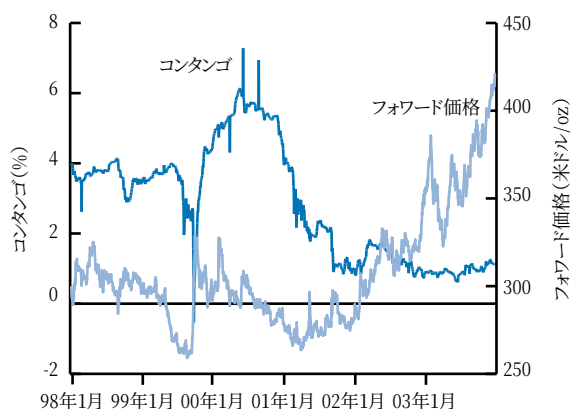
総加速供給量



* フォワード売り、貸出およびオプション・ポジションに対するデルタ・ヘッジの残高



12ヶ月のコンタンゴとフォワード価格



金市場のコンタンゴ、すなわちフォワード・プレミアムは預金金利(libor)と現物の金に対する金利(金のリース料率)の差異を示している。昨年も、コンタンゴはリース料率の低下基調を反映して縮小した。もちろん、ヘッジ解消が高水準となったことによって、リース料率が低下するのは驚くべきことではない。市場では、生産者ヘッジが金の総貸借量の60%弱を占めるため、他のすべての要因が同じならば、ヘッジ・ポジションを維持するために必要な金のプールが純減すれば、リース料率は下げ圧力を受ける傾向にある。

プレミアムの縮小と金価格の上昇にもかかわらず、新規ヘッジも見受けられた。生産者がフォワードの売りを積み増す、あるいはブットを購入するという事例が2例あったが、新規ヘッジの大半はプロジェクトの資金調達要件として実施された。

プロジェクト開発のための新規ヘッジは約112トンであったと試算される。昨年、新規ヘッジの最大ポジションはオーストラリアに拠点を置くニュークレスト・マイニングの75トンのヘッジであったが、これは年間25トンを生産するTelferプロジェクトへの資金調達に伴う要件の一部であった。同鉱山は2004年第3四半期(9月期)に生産を開始し、2005年にフル稼働に達する予定である。

この他には、アフリカの金プロジェクトに対して多くのヘッジが実施された。ニジェールでは、サミラ・ヒル・プロジェクトに対して、9トン(現在の埋蔵量の49%に相当)がフォワードで売却された。隣国のマリでは、ランドゴールド・リソーシズのLouloプロジェクトに開発許可が下りたため、このプロジェクトに付随して、さらに9トンのヘッジを行った。

他方、オーストラリアに上場しているギャラリー・ゴールドは、ボツワナ北東部のMupane金プロジェクトから期待される将来の生産量の一部をヘッジしたことを明らかにした。

合計すると、10トン弱の金をフォワードで売却した。2003年初めには、ロンドンに拠点を置くOxus GoldがウズベキスタンのAmantaytau鉱山からの将来の生産量の一部をヘッジした。同鉱山は2004年1月に初の大量生産を行い、今年は約6トンの金を生産すると予想される。

現在の価格環境(加えて、低水準のコンタンゴ)でのヘッジによって、生産者は1990年代終盤のヘッジ・ブームの時期に確定された水準よりもはるかに高い価格で売却価格を確定する機会を得ている。たとえば、米ドル建ての場合、2004年中に引き渡される既存のフォワード契約の平均価格は2003年末に333ドル/オンスで、2003年末からの期間12ヶ月間のフォワード契約の価格を92ドルも下回っている。他方、豪ドル建ての場合、既存のフォワード契約の平均価格が546豪ドル/オンスであるのに対して、期間1年間のフォワード契約の価格は584豪ドル/オンスとなっている。

ヘッジ契約で確定されるフォワード価格がスポット価格をはるかに下回っていることから、2003年末現在の上位10件のヘッジ・ポジションの時価評価(MTM)がマイナス49億ドルとなっていることは予想外ではない(ちなみに、同じ生産者のヘッジ・ポジションのMTMは2002年末にマイナス31億ドルであった)。この尺度を明確にするために、MTMの評価は生産者が支払う金銭的債務を示すものではなく、2003年末の時価に基づくヘッジ・ポジションの評価とする。

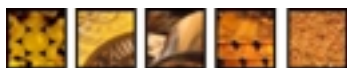
昨年のGold Surveyで報告したとおり、GFMSは世界のヘッジ・ポジションの分析力を大幅に深め、向上させた。具体的には、各取引を満期や商品の種類毎に、Brady TrinityTM総合取引・リスク管理システムに入力する。Brady TrinityTMを使用することによって、各取引の正確なデルタが算出可能になると同時に、先進的な感応度分析やシナリオ分析も可能になる。

次ページの図はこのソフトウェアが生成可能な出力情報の典型例を示している。これは、2003年末のデルタ調整済みオプション・ポジションの合算(コールの売りが

12ヶ月のヘッジ動向

(12ヶ月、年平均)

	2001年	2002年	2003年
スポット価格	\$271	\$310	\$363
Libor	3.9%	2.2%	1.4%
リース料率	1.7%	0.9%	0.4%
コンタンゴ	2.2%	1.3%	0.9%
フォワード価格	\$277	\$314	\$367
プレミアム	\$6	\$4	\$3



デルタ調整済みヘッジ・ポジションの内訳

(トン)	02年.Q4	03年.Q1	03年.Q2	03年.Q3	03年.Q4	前年比(%)
フォワード取引	1,828	1,739	1,659	1,643	1,591	-13%
オプション	513	505	453	472	463	-10%
ノン・バニラ商品	136	108	108	107	113	-17%
合計	2,477	2,352	2,220	2,222	2,166	-13%

48%、プットの買いが42%、プットの売りが4%、コールの買いが6%)と、ノン・バニラ・オプション契約の概要(バリア・コール・オプションの売りが60%、バリア・プットの買いが25%、バリア・コールの買いが15%)がそれぞれスポット価格の変動にどのように反応するかを、当該契約のデルタ・ポジションの変化だけで図示したものである。バニラ・オプションに関しては、名目量で見ると、コールの売りの件数がプットの買いの件数を上回っている。金価格が356米ドルから401米ドルまで上昇すると、コールの売りに対するデルタ・ポジションが増加し、これが金価格への反応を牽引する主な要因となる。しかし、金価格が続伸して416ドル/オンスに達すると、ポジションは徐々に減少し始めている。これは主に、コールの売りに対するデルタ・ポジションが最高点に近づく一方で、減少基調を辿ってきたプットの買いに対するデルタ・ポジションがデルタの金価格への反応を牽引する要因になるからである。

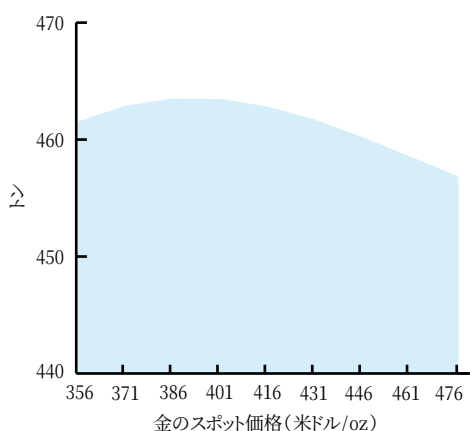
ノン・バニラ・オプション契約の特性はバニラ・オプションよりもはるかに変則的である。ノン・バニラ商品の中では、バリア・コールの売りが最大の単独要因であることから、金価格が356米ドルから386米ドルに上昇した際には、

こうした契約に対するデルタ・ポジションが増加し、その結果として調整済みポジションが急増することは驚くに値しない。スポット価格が386米ドルからさらに続伸すると、この特性は非常に変則的になる。これは、価格がトリガー価格に接近する、トリガー価格から遊離する、トリガー価格を突破する際に、金価格の変動に対するノン・バニラ・オプションの反応が一段と敏感になるという事実によって説明される。

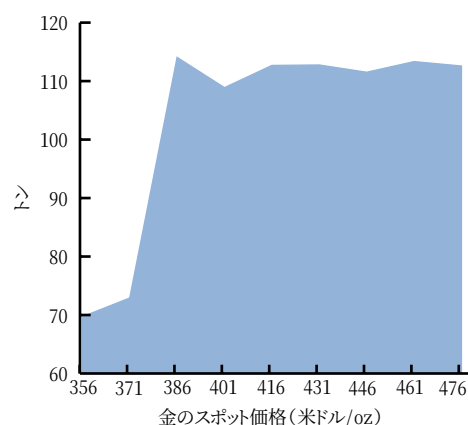
2003年末の世界のデルタ調整済みヘッジ・ポジションは2,166トンと算出された(前年比310トン減)。内訳は、フォワードの売りとゴールド・ローンが74%、バニラ・オプションが21%、ノン・バニラ・オプションが5%であった。フォワードの売りの減少が昨年のヘッジ・ポジションの減少の大半(76%)を占めた。それ以外では、オプションの名目ポジションが214トン(デルタ調整済みでは50トン)減少し、ノン・バニラ商品が39トン(デルタ調整済みでは23トン)減少した。

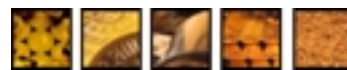
2003年のヘッジ・ポジションの減少の中で、重要なのが生産者による既存ポジションの買戻しであった。最大取引の中には、ニューモント、ハーモニー、Sons of Gwalia、WMC、Cambiorによる取引もあった。ニューモントでは、

バニラ・オプションのデルタ・ポジションおよび金のスポット価格



ノン・バニラ・オプションのデルタ・ポジションおよび金のスポット価格





2003年のヘッジ解消生産者上位10社(デルタ調整済み)

順位	会社	全体の解消に占める割合(%)	解消(トン)
1	Newmont	26%	80.0
2	Barrick Gold	18%	55.0
3	AngloGold	16%	50.2
4	Placer Dome	11%	35.3
5	Sons of Gwalia	11%	34.7
6	Harmony Gold	8%	23.7
7	Ashanti Goldfields	6%	18.7
8	WMC	6%	17.7
9	Cambior	5%	16.3
10	Equigold	3%	10.1

デルタ調整済みヘッジ・ポジションが26%も減少した。同社は、2002年2月に完了したノルマンディとフランコ・ネバダとの3社合併を受けて、オーストラリアに拠点を置くノルマンディからヘッジ・ポジションを引き継いだ。以降、このグループは積極的にヘッジ・ポジションの縮小を図っている。

同社は第1四半期に、ヘッジ契約のうちの15トンは現物での引き渡しによって手仕舞い、30トン弱はすでに買い戻したと述べた。他方、第2四半期には、Yandalのヘッジ・ポジションの大半が買い戻された。ニューモントはYandal(Bronzewing、Jundee、Wilunaから構成)のヘッジ・ポジションすべての買取を申し出たが、取引相手のうちの1社がこの申出を拒否したことを受けて、同鉱山は自己申立による再生が図られた。その後、ニューモントはこの資産の持分を獲得し、2003年12月4日には、経営陣主導の投資家グループへのWilunaの売却を完了した。他方、Bronzewing鉱山は2004年3月の閉鎖が予定された。

2002年には買取・合併活動が集中したことから、多くの大型ヘッジ・ポジションがヘッジに消極的な経営陣の管理下に入った。これが2003年の高水準のヘッジ解消の重要な背景要因になったことは間違いない。ニューモントがノルマンディのヘッジ・ポジションを手仕舞ったこと(前述)はこの種の最大取引の1つだったが、ハーモニーやWMC絡みの取引もヘッジ・ポジションを全般的に減少させる要因となった。

たとえば、ハーモニーは2002年6月にオーストラリアに拠点を置くヒル50のヘッジ・ポジションを引き継ぎ、WMCは同社の金生産部門をゴールド・フィールズに売却した取引で、そのヘッジ・ポジションを維持した(WMCは依然として、オリンピック・ダム鉱山で、副産物として年間約2.5トンの金を生産している)。いずれの事例でも、鉱山会社はポジションを手仕舞った(ハーモニーはヘッジをしないという主義に則ってポジションを解消し、WMCはヘッジの上限に見合うポジションを構築した)。昨年、両社の調整済みヘッジ・ポジションの減少が全体の減少に占める割合はそれぞれ8%および6%であった。

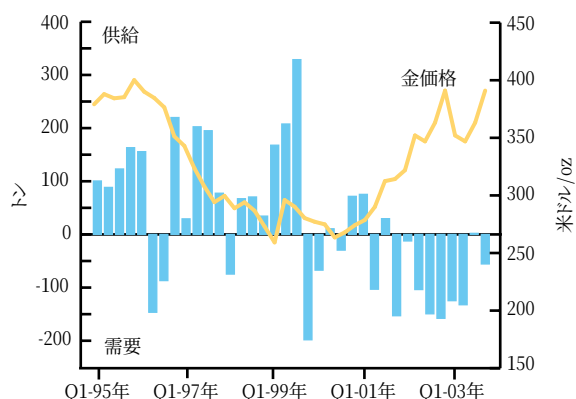
全般的に見ると、合併や買取による買戻しは2003年のデルタ調整済みヘッジ・ポジションの減少全体の約3分の1を占めた。

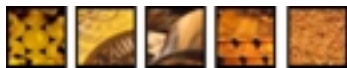
2003年は、ヘッジ・ポジションの再編も生産者の活動の重要な部分を占め、ポジションの簡素化が再びテーマとなった。たとえば、バリックでは、第2四半期に「変動価格での売却とオプション契約」をフォワードの売りに転換することによって、ヘッジ・ポジションの簡素化を図り、第4四半期(12月期)には19トンのヘッジ契約を解消したことから、この両者が相俟って、ヘッジ・ポジションが前年水準から約55トン減少し、調整済みヘッジ・ポジションの減少全体の18%を占めた。

世界第2位と第3位のデルタ調整済みヘッジ・ポジションを保有しているプレーサー・ドームとアングロゴールドも注目すべきヘッジの縮小を報告した。両社の場合、縮小分の大半はフォワード取引に集中していた。実際、アングロゴールドの場合、デルタ調整済みヘッジ・ポジションの減少分の97%はフォワードの売り契約の解消であった。他方、プレーサー・ドームでは、イースト・アフリカ・ゴールド・マインの26トンのヘッジ・ポジションを統合したにもかかわらず、フォワードの売り契約を44トンも解消したと報告している。しかし、この減少はオプション・ポジションの増加によって減殺された。

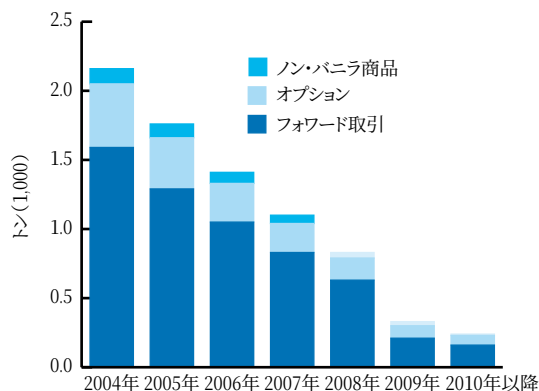
ヘッジ・ポジションの簡素化を目的とするヘッジ解消とポジション再編の継続は、2003年のヘッジ・ポジションの内訳にすでに影響を与えたようである。フォワード取引の割合が2002年末の59%から2003年末には61%に増加した。世界のヘッジ・ポジションに占める割合では、バニラ・オプションが35%から34%に縮小し、ノン・バニラ商

生産者ヘッジの正味の影響

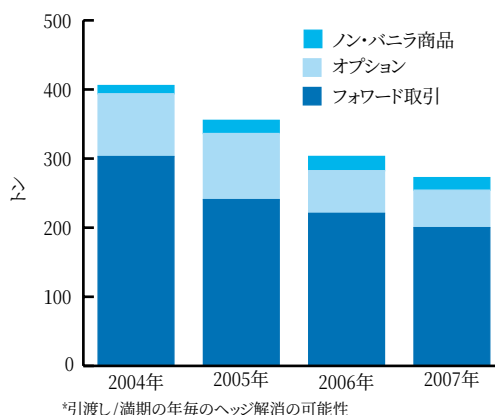




2003年末現在での引渡しの年毎の内訳(デルタ調整済み)



2003年末現在での契約済みヘッジ取引の正味の影響*



品も6%から5%に縮小した(いずれも名目ベース)。

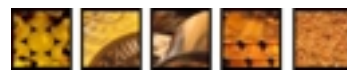
2004年に関しては、すでに数多くの発表によって、生産者が積極的なヘッジ・ポジションの削減を継続することが示唆されている。昨年11月には、バリック・ゴールドが、同社にはもはやヘッジは必要ないと述べ、最終的にはヘッジ・ポジションをゼロにすることを明らかにした。他方、ハーモニー・ゴールドは2004年1月末に、12トン(デルタ調整済みでは9トン)のフォワードの売りをすでに手仕舞って、コール・オプションを売ったことを明らかにした。その後、ペルーに拠点を置くブエナヴェンチュラがヘッジ契約対象の4トン弱の金を購入したと報告した。加えて、同社はポジションの3分の2をデリバティブからフォワードの売りに転換することによって、ポジションの再編を図った。

企業活動に関しては、すでに予定されているアングロゴールドとアシャンティの合併(2004年4月完了予定)によって、合併後のヘッジ・ポジションの合計はアングロゴールドの方針に規定されたヘッジの上限(今後5年間の生産量の30%)を上回ることになる。アングロゴールド・アシャンティ・リミテッドがこの「過剰」ヘッジ・ポジション(デルタ調整済みで96トン)を手仕舞うペースは2004年のヘッジ解消の規模を決定する重要な要因になるであろう。

2003年末現在のデルタ調整済みヘッジ・ポジションの引渡し予定は上記の図に示されるとおりである。この図からわかるのは、すべてのフォワード取引とローンが期日に現物で引き渡され、オプション取引が行使されるもしくは終了すると、調整済みヘッジ・ポジションは2007年までに合計で約828トンとなり、1992年並の水準になるという点である。このデータはそれ以外にも、ヘッジ・ポジションの縮小が現物市場に与える潜在的な影響も示している。2番目の図は、2004年から2007年までのヘッジ解消

をそれぞれ400トン、355トン、300トン、270トンとした場合の各年の影響を示したものである。

ヘッジ解消が新規のヘッジ・ポジション(大半はプロジェクト開発に関連したもの)によって減殺されることもあろうが、新規ヘッジの規模は2003年の水準を下回ると予想される。その一因には、数年にわたる探鉱予算削減を受けて、進行中のプロジェクトが減少していることがある。さらに、Telfer鉱山のヘッジが実施されたという点で、2003年は例外的な年であった。前述の注目点を考慮すると、GFMSは基本シナリオの前提条件として、2004年のヘッジ解消を340~400トンと試算している。



第5章 地上在庫からの供給

- 2003年の地上在庫（これまでの累積鉱山生産量と定義）は1.8%増加し、年末には約150,500トンとなった。
- 金加工品（公的コインを除く）は地上在庫の約63%を占め、2003年に2,000トンの純増となって年末には94,100トンに達した。
- 加工品の主要構成要素である宝飾品は2003年に1,590トンの純増となり、年末には76,800トンに達して、地上在庫の51%を占めた。
- 地上在庫の約35%すなわち52,800トンは金地金（公的コインを除く）で、この大半に当たる約29,200トン（市場に貸し出されている金を除く）は公的部門が保有している。
- 公的部門の在庫は2003年に291トンの純減となったと試算される。この数値は、公的部門による606トンの正味売却量と市場への金の貸出残高の落ち込み（315トン）から算出されたものである（GFMSの試算によると、2003年末の公的部門貸出残高は3,960トンであった）。
- 民間部門が保有する金地金（コインを含む）は2003年に888トン増加して計23,600トンに達し、年末

時点のドル換算額は3,160億ドル弱であったと試算される。

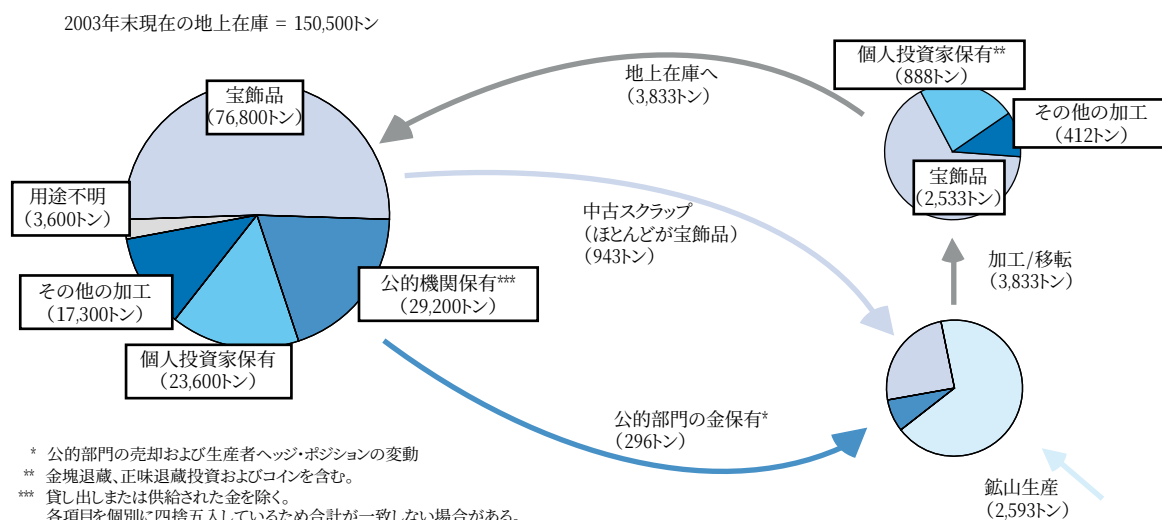
- 市場に供給された地上在庫は2003年に正味1,549トンとなった。内訳は、943トンが中古金スクラップからの供給で、606トンが公的部門からの売却であった（9ページ表1参照）。つまり、地上在庫からの供給は世界の金の供給量全体の37%に相当し、残りは鉱山生産からの供給であった。

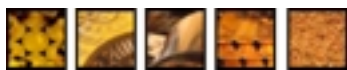
概況

市場への金の供給源は主に新規の鉱山生産と既存の地上在庫の再利用あるいは流動化の2つである。鉱山生産については第4章で詳細に述べているため、本章では、多様な形態をとる地上在庫からの供給について取り上げる。

次ページの表は、鉱山生産と地上在庫の双方からの市場への供給について、2001年、2002年、2003年の概要を示したものである。（これは9ページ表1に示されたGFMS独自のデータに全面的に基づいていることを指摘しておく。）56ページの表からは、供給全体に占める地上在庫の再利用（基本的には、中古加工品のスクラップあるいは官民双方からの金地金在庫のいずれか）の割合が過去3年間にわたって相対的にも上昇基調を辿り、絶対量でも一貫して増加していることがわかる。総供給量に占める比率

世界全体の金地上在庫の増減（正味）—2003年





市場への金の供給量

	2001年		2002年		2003年	
	トン	シェア	トン	シェア	トン	シェア
鉱山生産	2,621	67%	2,590	65%	2,593	63%
地上在庫	1,279	33%	1,381	35%	1,549	37%
金地金(公的機関と個人投資家の正味保有量)	571	15%	545	14%	606	15%
加工品(スクラップ)	708	18%	836	21%	943	23%

では、2001年の33%から2003年に37%まで上昇した(2003年は鉱山生産量の比率が63%まで落ち込んだ)。絶対量でも地上在庫からの供給は2001年から2003年に270トンも増加し、この期間の増加率は21%に達している。

この増加は主に、宝飾品の再利用を主な源泉とする加工品のスクラップが増加したことに起因している。中古金スクラップからの年間供給量は2001年の708トンから2003年に943トンとなり、33%増加した。この期間に金の年間平均米ドル建て価格が34%上昇したことはおそらく偶然ではない。このことから、中古金スクラップからの供給の多くは価格に敏感に反応することがわかる。これは特に、中東やアジアの多くの市場で売却されるカラット数が高く値幅の狭い宝飾品で顕著になっている。

他方、既存の金地金在庫からの市場への正味供給量はほぼ安定しており、2001年から2003年の増減はせいぜい60トン前後にとどまっている。主因は、過去2年間のこうした在庫の流動化あるいは売却が公的部門に限定されていたことにある。民間投資部門からの放出は2001年に44トンと、すでにかかなりの低水準にあったが、過去2年間には、正味放出がなくなり、投資家の動向は需要要因に転じた。

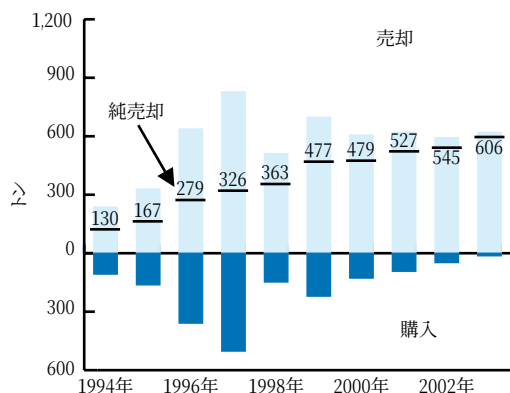
同様に、近年(実際には1999年以降)になって地上在庫からの供給要因から「消えた」のが生産者ヘッジである。生産者ヘッジには、主に中央銀行の金準備の借入あるいは売却が必要であった。1990年代半ばから終盤にかけて、生産者ヘッジがピークに達し、地上在庫の流動化に占める割合のみならず、市場への金の供給量全体に占める割合でもかなりの水準に達していた。

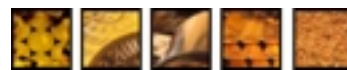
地上在庫からの供給に関する2004年の見通しについては、おそらく中古金スクラップの供給量が2003年の極めて高い水準からやや減少するであろう。2003年の水準あるいはこれを上回る水準になるには当然ながら、金価格の高騰が必要になる。もっとも、金価格は2004年の大半を通じて引き続き上昇基調を辿るとみられることから、中古金スクラップの供給量は過去の水準と比べるとかなりの高水準で推移するであろう。

金地金在庫の流動化に関する見通しはやや不透明である。まず、公的部門の売却に関しては、本章で後述するのとおり、現行の中央銀行協定と更新後の新協定によって、正味売却量が前年水準を下回らないまでも、前年と近い水準になるであろう。加えて、生産者ヘッジが再び活発化して、中央銀行の金の貸出量が増加する可能性はほばないとみられる。実際、第4章で説明したとおり、今年はヘッジ解消がもう一巡すると予想される。そうすると、民間部門の金地金在庫からの供給が問題になる。弊社の見方が大きく間違っていなければ、2004年に正味退蔵放出に転じるリスクはわずかに過ぎない。可能性が高いのは、投資が今年もかなり大きな需要要因になるというシナリオの方である。

要約すると、今年は地上在庫からの供給が増加する余地はほとんどなく、2003年の1,549トンから減少する可能性が高い。今年、地上在庫からの供給が金市場に打撃を与えるとすれば、中古金スクラップの供給量が2003年の水準をはるかに上回るというリスクが主に考えられる。しかし、それには金価格の短期間における急騰が必要となる。地上在庫からの供給の可能性に関するこれまでの分析と2004年の世界の鉱山供給量の見通し(2003年の水準から小幅減少)の双方から勘案すると、金市場が2004年に予想外の供給によって打撃を受けるリスクはほとんどな

世界の公的部門の売却と購入





いことがすぐわかる。

公的部門

公的部門の売却量(および購入量)に関するGFMSの試算は官民双方の情報に基づいている。公的な情報源はIMFや各国中央銀行が定期的に発表する金の保有高に関する統計データなどで、民間の情報は弊社が調査中に収集したものである。現在、弊社は公的部門からの正味売却量が2003年に606トンに達したと試算している。Gold Surveyに記録された年間合計量の中で、これは1992年の622トン以来の最高水準である。また、2003年の水準は1994年～2003年の年間平均正味売却量390トンを大幅に上回っている。

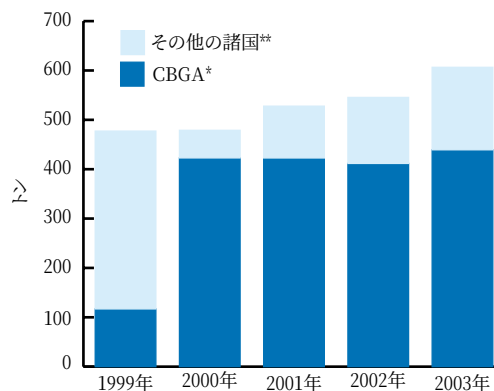
公的部門の正味売却量が供給量全体に占める割合は2002年の14%弱に対して、2003年には15%弱となった。正味売却量が2003年に61トン増加したことで、金価格に明らかな影響が及んだわけではないが、公的部門の売却量の通増が近年、金価格の逆風になっていることを認識しなければ、判断力や知識に欠けることになるだろう。たとえば、可能性はほとんどないが、市場への供給量が1994年の水準に戻った場合、すなわち正味売却量がわずかに130トンとなって供給量全体の4%を占めるに過ぎないという事態になった場合、金価格はほぼ間違いなく、昨年以上の力強さで上昇するであろう。この事例で説明したのは、市場の関心が別の需給要因に向かう傾向を強めているとしても、初の中央銀行協定(CBGA)が発表された際にように、公的部門の正味売却量が金価格に大きな影響を与える状況は変わらないということである。

正味売却量 (年間平均、トン)

1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
477	479	527	545	606
出所：GFMS				

現行のCBGAは9月に終了するが、5年間の延長はすでに発表されている。これによって、公的部門の金保有高の問題への関心が再燃している。IMFの統計によると、公的部門全体の金の保有高は2003年末現在で31,822トンであった。(注意深い読者であれば、市場への金の貸出量(下記参照)が加味されれば、55ページのGFMSのデータがこれを上回る数値を示していることに気付くであろう。この差異は、弊社が試算した未公表の金準備を示している。)こうした在庫は大規模な潜在的供給源となっている。この1世代間にわたって市場に影響を与えてきた最も重要な構造的変化はおそらく、中央銀行が金準備を保有して

CBGAとその他の諸国の正味金売却量



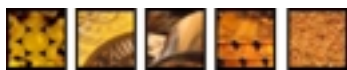
* 1999年9月の欧州中央銀行協定加盟国をいう。

** CBGA以外のすべての国をいう。

地上在庫からの供給

いるだけの受動的な姿勢から、金地金在庫を積極的に流動化する姿勢に転じたことである。たとえば、1980年代の場合、中央銀行全体の在庫は10年間にわたってほぼ変わらなかった。しかし、1989年以降は毎年、公的部門の売却が供給面の特徴となっている。そればかりか、正味売却量は増加傾向にある。もっとも、中央銀行が保有する金地金在庫の流動化は売り切りという形態だけではない。1980年代および特に1990年代には、公的部門による市場への金の貸出量が増加した。GFMSのデータによると、金地金の貸出量は1999年に約4,750トンでピークに達し、それ以降は毎年、減少基調を辿り、2003年末には約3,960トンとなった。

したがって、正味売却量と公的部門からの貸出量の増減を併せた市場への金の供給量はこの数年間に減少基調にある。たとえば、1999年には、貸出量の急増(大半が生産者ヘッジの急増に関連)と公的部門からの大量の正味売却量によって、中央銀行の保有する850トン強の金地金が市場に供給されたが、昨年は300トン弱まで落ち込んだ。すなわち、公的部門による金地金の貸出量は約300トン減少し、606トンの売り切りを減殺した。以下には、1999年末以降の公的部門からの供給量(正味売却量と貸出量の増減の合計)の減少が一因となって、この期間の金価格が上昇したことを示していく。



金とその他の準備高(2003年末現在)

	金準備高 (トン)	準備高 合計 (百万米ドル)	金での 保有率 (%)
米国	8,135	184,024	59%
ドイツ	3,440	96,835	48%
IMF	3,217	N/A	N/A
フランス	3,025	70,762	57%
イタリア	2,452	63,257	52%
スイス	1,633	69,554	32%
オランダ	777	21,944	48%
ECB	767	46,655	22%
日本	765	673,555	2%
中国	600	444,396	2%

出所：IMF、ECB

公的部門による売却

GFMSは官民双方からの情報を組み合わせることによって、2003年の公的部門による金の総売却量が620トンとなり、前年水準から約26トン増加したことを特定することができた。

2003年も、中央銀行協定(CBGA)加盟国の売却量(439トン)が総売却量全体の71%を占め、市場を支配した。60ページの表は、過去の売却実績と2003-04協定年の売却見通しに関する詳細な内訳を示したものである。

スイスは2003年中に283トン売却し、前年に続いて欧州最大の売手となった。スイス国立銀行は2003年9月、現行CBGAの最終年に284トン売却する意向を明らかにし

た。これを実現しても、当初の目標である1,300トン達成するには、さらに130トン売却する必要がある。スイス国立銀行の金準備高は、この売却プログラムの開始以前の2,590トンから、2003年末に1,633トンまで減少した。

CBGA加盟国内では、ポルトガルも2003年に金を売却し、金準備高が75トン減少したと報告している。同国の中央銀行によると、売却の目的は準備の分散化にあった。公的統計に基づく、この金は2月と4月の2回に分けて売却され、売却量はそれぞれ30トンと45トンであった。もっとも、この売却は以前に締結したオプション取引の結果であったとみられるため、準備高の増減が発表される以前から、市場に影響を与えていた可能性がある。

加盟国内では、オランダも主な売手であった。1月にBIS経由で9トン売却したことに加えて、最終四半期を中心に週1回連続して売却を実施したことで、通年の売却量は計75トン強になった。

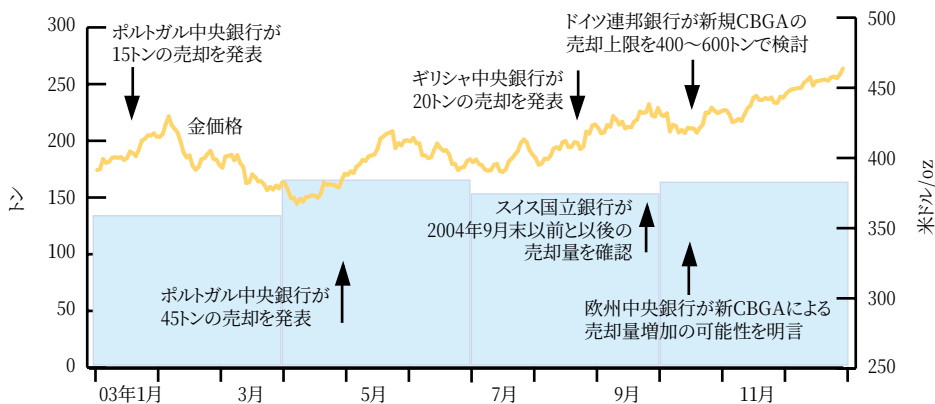
加盟国内の大量の売手として、最後に挙げるのはドイツである。6トン強の売却は、ドイツ連邦銀行が記念コインを製造するために供給したものであった。

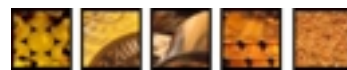
残りのCBGA加盟国の金準備高は2003年に小幅な変化あるいは横ばいのいずれかと報告されている。具体的に見ると、英国は通年で0.5トン強売却したに過ぎなかった。

ベルギーとルクセンブルクの金準備高は2003年に100キログラム未満の減少にとどまった。いずれの場合も、この減少は記念コインの製造に関連していたようである。

CBGA加盟国以外からの供給の大半は中国が占めた。GFMSでは、公的部門の金が2003年に国内市場に放出されて、上海金取引所の流動性不足を緩和したと考えている。第6章で詳述するとおり、この問題の主因は、大量の新規鉱山生産がこの取引所と国内市場の双方を迂回して香港

公的部門の動向(2003年)





新たな中央銀行協定

3月8日(月)、欧州各国の中央銀行が中央銀行協定(CBGA)を更新するとの待望の情報が市場に伝えられた。新たなCBGA(下記参照)の主要構成要素と目標値は現行の協定とほぼ同じである。ちなみに、現行協定が発表された1999年9月には、市場がその内容に騒然とした。現行協定は主な目的を果たした。すなわち、金保有高の削減を図ろうとする加盟国による金の規則的な売却に適した条件を規定した。同時に、市場は公的部門からの金の実際の売却およびその見通しに対して、不安定かつ否定的な反応を示すため、公的部門による金の売却には透明性の強化が必要であると考えられていた。

CBGAは売却量と売却時期について、最大2,000トンと5年間にわたってほぼ均等に売却すると極めて明確に規定していたため、価格に対する影響は最小限にとどまった。実際、弊社としては、この協定がなくても、金価格が1999年に250ドルを割り込む水準まで下落したと考えている。現行CBGAが主な目的の達成に成功したことから勘案すれば、関係各国の中央銀行がこの協定の更新に合意したことは意外ではない(新協定の加盟国については、次の2点以外は現行協定と同じである。すなわち、英国は金に関する共同声明には調印せず、ギリシャ銀行が今回の15調印機関に新たに加わる)。

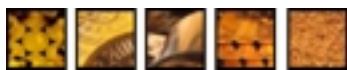
共同声明に掲げられた4点は以下のとおりである。

1. 金は今後も引き続き、世界の通貨準備の重要な構成要素である。
2. 本協定に調印した機関による現在および今後の決定に基づく金の売却は、前回の協定終了直後の2004年9月27日を起点とする5年間の協調売却プログラムを通じて実施される。年間売却量は500トンを上限とし、この5年間の合計売却量は2,500トンを超えないものとする。
3. 本協定の加盟国は、この期間の金の貸出量の合計ならびに金の先物およびオプション取引の利用量の合計がそれぞれ前回の協定調印日現在の量を超えないことに同意する。
4. 本協定は5年後に見直すこととする。

第2点目より、売却の一部は未決定であることが明らかになったことは注目に値する。この決定次第で、許容上限の年間500トンの売却(市場予想の上限)が実際に必要であるか否かが明確になることは間違いない。新たなCBGAに基づく売却を宣言している国はスイス、

オランダ、ドイツ、オーストリアなどである。スイスは当初の売却目標の1,300トン達成するために、さらに130トンの金を売却しなければならず、オランダは2月18日に、当初の売却目標の300トンのうちの残りの65トンを現行協定の終了後に売却することを示唆した。また、ドイツは最大で600トン売却するオプションを求めており、オーストリアは2月20日に、金の保有高をさらに縮小することを検討していると述べた。

ドイツとスイスの売却に関する発表、オランダとオーストリアによる売却の可能性(両国の金の現行保有高を根拠とする)、この4ヶ国以外の11加盟国が保有する実際の金準備高から勘案すると、フランス(3,025トン)あるいはイタリア(2,452トン)のいずれかもしくは双方が政策の転換を図り、金の売却プログラムに着手する必要があるとみられる。というのも、ドイツ、スイス、フランス、イタリア(欧州の4大金保有国)を除く加盟国の金の保有高は合計でもわずか3,775トンでしかないのである。ドイツによる600トンのオプション行使とスイスによる残りの130トンの売却に加盟各国からの売却が加われば、計算上は上限の2,500トンに達することも可能だが、4大金保有国以外の中央銀行がそうした規模(金準備の合計量の3分の2弱に相当)の売却を実施する可能性はほとんどないようである。この点では、フランス中央銀行のクリスチャン・ノワイエ総裁の最近の発言が非常に重要になるかもしれない。フランス政府はフランス中央銀行に対して、調査費用の資金調達を補うために保有する金の一部を売却することを提案したが、ノワイエ総裁は、金の売却がすべての環境で不可能なわけではないとしたうえで、この提案を強く否定した。一方、イタリアの中央銀行は、スタンスを変更して金の保有高を縮小することは全く示唆していない。したがって、結局のところ、新たなCBGAに基づく金の売却が新協定の許容上限を下回る可能性、しかもおそらくは大幅に下回る可能性には十分な根拠がある。



現行CBGAによる売却量(実績と予測、トン)

	1999年9月 現在の 準備高	1999～ 2000年の 売却量	2000～ 2001年の 売却量	2001～ 2002年の 売却量	2002～ 2003年の 売却量	2003～ 2004年の 売却量	2004年9月 現在の 準備高(予想)
スイス	2,590	121	199	283	283	284	1,421
英国	664	152	137	62	1	1	312
オランダ	1,012	100	27	9	39	59	777
オーストリア	407	30	30	30	-	-	318
ポルトガル	607	-	-	-	90	28	489
ドイツ	3,469	-	12	11	6	7	3,433
ベルギー	258	-	-	-	-	-	258
スペイン	524	-	-	-	-	-	523
ルクセンブルグ	2	-	-	-	-	-	2
フィンランド	49	-	-	-	-	-	49
アイルランド	5	-	-	-	-	-	5
イタリア	2,452	-	-	-	-	-	2,452
スウェーデン	185	-	-	-	-	-	185
フランス	3,025	-	-	-	-	-	3,025
CBGAの全加盟国	15,249	402	405	395	418	379	13,250

に直接流入したことにあった。

昨年は、中国ほどの規模はないものの、それ以外の国からもかなりの量の金が売却された。8月にはギリシャが20トンの金準備を売却した。ギリシャ銀行からのプレスリリースによると、この売却の目的は「準備の分散化」であった。ギリシャ銀行がCBGAの更新後に新規加盟国として加わることは注目に値する。

フィリピンは政策を明らかに転換し、下半期に金準備の一部を売却した。同国の中央銀行は1999年以降、一貫して金を買越してきたが、2003年第2四半期以降に19トン弱を売却し、第1四半期の3トンの購入と相殺すると、2003年の正味売却量は16トンとなった。中央銀行はこの

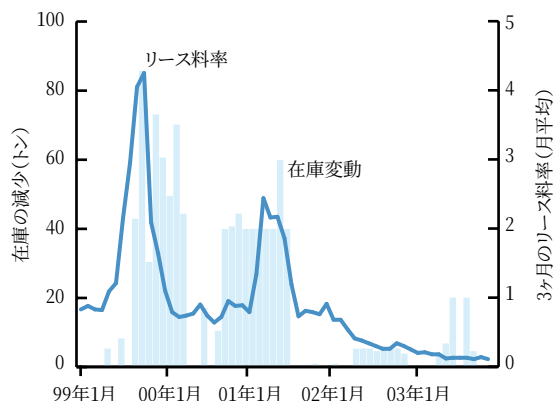
売却に関する見解を公表していないため、その目的は不透明である。金価格の高騰によって、金保有高の縮小を図った可能性もあるが、オプション関連である可能性もある。

カナダは過去20年間の基調を引き継ぎ、2003年もさらに15トン売却し、年末の金準備高を約4トンとした。同国の金準備高は、金の売却を開始する以前の1980年に計690トン前後であった。

金の平均リース料率

	1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月
2001年	1.3%	1.3%	1.4%	1.7%
2002年	0.3%	0.4%	0.6%	0.9%
2003年	0.1%	0.1%	0.2%	0.4%

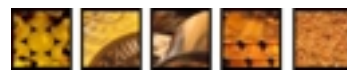
ニューヨーク連銀における外国在庫



公式統計は、エチオピアが10月に8トン弱の金を売却したことを示している。もっとも、売却とみられるこの動向に関して、同国の中央銀行からはいかなる情報も発表されていない。

アラブ首長国連邦は2003年5月、金準備高の約半分(6トン強)を売却した。

昨年の公的部門売却量に占める前述以外の売却には、マケドニアの3トン、メキシコの2トン、アルメニアの1.5トンなどがあり、それ以外の多くの国もさらに小規模な売却を実施した。



公的部門による金の購入

2003年の総購入量は計13トンとなった。これには、ロシアやラオスなどの多くの国による小規模な購入が含まれる。加えて、2003年6月には、カザフスタンが金準備高の18トンの増加を報告したが、翌月には17トン強の減少となった。

公的部門による金の流動化

GMFSの試算によると、昨年公的部門の貸出量は約315トン減少し、市場への貸出残高は年末時点で約3,960トンになった。これによって、貸出量は4年連続で減少し、預託残高とスワップ残高の累積減少量はこの4年間で約790トンとなった。公的部門による貸出量がこのように減少した主因は次の2点である。第一は、以前は市場に貸し出されていた金の売却である。近年、多くの国が金の売却を宣言しているが、このような売却対象の金地金が以前は市場に貸し出されていた。貸出量が減少した第二の理由は、過去数年間にわたる金のリース料率の低迷である（これは、一部の売手の決定にもわずかながら影響を与えた可能性がある）。1999年には、期間3ヶ月のリース料率が平均で192ベースポイントであったのに対して、昨年は平均リターンがわずか14ベースポイントまで落ち込んだ。

1999年以降のリース料率の低下の最も重要な原因はヘッジの解消であった。第4章で説明したとおり、生産者のデルタ調整済みポジションは1999年末～2003年末に900トン強も減少した。これ以外にも、投機筋が流動性を求めて、売り越しから買い越しに転じるという大きな動きがあった。ファンドは総じて1990年代終盤に金を空売りしており、これによって借入需要が増加していた。これ

とは全く対照的に、最近の投機筋は大量の買い越しポジションによって、金の貸手に転じている。

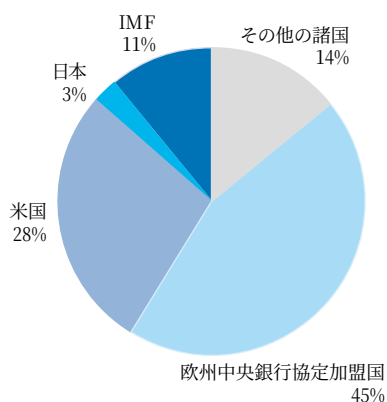
これによって、流動性が新たに供給され、中央銀行による貸出量の減少の一部を補っている。弊社の計算によれば、中央銀行による貸出量の減少はいずれにしても生産者ヘッジの解消ペースには追いついていない。この不均衡の結果として、商業銀行では、借り入れたままで実質的に放置されている金（大半がロコ・ロンドン）が大幅に増加した。多くの中央銀行にとって、低水準でもリターンがあることはないよりもましで、借手がいなければさらに悪いことに、保管料を支払わなければならない。商業銀行にとっては、リース料率が超低水準のうちに、金を必要以上に借り入れておけば、リース料率が上昇した場合の保険にもなり、貸手の中央銀行とも取引関係を維持することもできる。

前述の内容から示唆されるとおり、一部の中央銀行はカウンターパーティに金を預託しても、リスク調整済みリターンが低すぎて、貸出を続ける意味がないと判断した。こうした中央銀行は預託契約が満期を迎えた時点で、預託していた金を引き取って、主にイングランド銀行に特定保管に出した。低水準のリース料率環境（これによる貸出量の減少を含む）に対しては、貸出期間を長期化して、リターンの向上を図るという対応もあった。その結果、12ヶ月を超える期間では、金の預託量が急増した。複数年におよぶ取引も数例あったが、いずれも十分な担保によって保証されているとみられる。多くの機関では、有担保であっても、一定の条件以外の金の預託に関しては預託量を制限しており、これも貸出量を減少させる一因になっている。

GFMSではヘッジ解消の動きが今年も継続し、投資需要も堅持されると予想していることから、金のリース料率が上昇する余地はほとんどないようである。借入コストを押し下げる別の要因としては、前述したとおり、商業銀行が借り入れたままで放置している大量の金の存在を挙げることができる。また、リース料率が大幅に上昇すれば、金を市場から引き揚げた向きが貸出を再開することも考えられる。こうした要因は、中央銀行の貸出減少によって市場が逼迫する可能性よりも重要になると考えられる。

貸出用の金の流動化に関する今後の見通しについて最後に指摘すべき1点は新たなCBGAの条件である。つまり、新しいCBGAの加盟国は、金の合計貸出量を以前の協定の調印日現在（1999年9月）の合計貸出量以下に抑えることで合意した。加盟国全体の市場への貸出量は1999年9月以降に減少しているため、この合意によって、加盟国からの貸出量が増加する余地もあるとみられる。第二に、新しいCBGAの表現から、必要に応じて、貸出量が加盟国間で再配分される余地もあるとみられる。

未貸出となっている金のGFMS推計（2003年末現在）





デリバティブ

公的部門のデリバティブ取引は数年間にわたってかなり低迷しているが、2003年もこうした低水準から取引が大幅に増加した様子はない。弊社の情報によると、定期的にデリバティブ取引に従事した中央銀行は一握りに過ぎなかった。にもかかわらず、前述した金準備の売り切り取引の中には、多様なオプション戦略が役立った例もあった。短期のオプションを使用して、売却を簡単かつ高値で実行した例もあった。しかし、昨年は、2件の中長期仕組みプログラムによる金の売却があったようで、重要な点として、ポルトガルの金の売却の背景にはこうしたプログラムがカギを握る要素として存在した。加えて、中央銀行がデリバティブを短期の取引ツールとして利用する例も増加した。実際、公的部門による金市場のデリバティブ取引では、慎重な価格確定戦略などとは対照的な短期の取引ツールとしての利用が大半を占めた。もっとも、低水準のリース料率環境の中にあっても、民間部門の投資家からの需要が高いコール・オプションの売りなどによって、金準備のリターン改善を図ろうとしない中央銀行が増加したことにはやや驚く。実際、弊社が定期的にインタビューするブリオン・バンクは、投機筋がアウト・オブ・ザ・マネーのオプションに高額を支払うことに積極的な時期でさえ、中央銀行と生産者の双方がコールを売却しないことを嘆いていた。

大半の中央銀行に特有の保守的傾向以外にも、公的部門のデリバティブ取引には重大な制約がある。それはもちろんCBGAである。CBGAは、加盟国のデリバティブ取引を1999年9月の前回協定の調印日現在の水準以下に抑えることを規定している。したがって、更新後の協定でも加盟国のデリバティブ取引に関して前回の協定と同じ制

限が堅持されたことは重要である。これが特に重要なのは、CBGAに加盟する中央銀行が世界の公的部門の金準備の約35%を支配しているためである。

中古金スクラップ

インド亜大陸

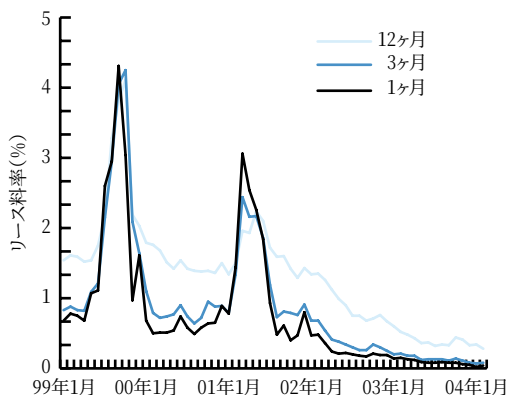
インドでは、中古金スクラップの供給量が2年連続で急増し、2003年は前年比約18%増の132トンに達して、Gold Survey史上最高水準となった。主因は、前年比で約10%上昇した金価格にあった。ある程度の失望売りがあった2002年とは対照的に、昨年は、モンスーンに恵まれ、農業部門の成長も堅調な水準となり、GDP成長率も8%となったことから、失望売りは減少した。

GFMSのデータソースが示唆するところによると、金価格が最高値の10グラム当たり6,000ルピーに達した第1四半期(2月初め)には、大量の中古金スクラップが市場に流入した。通年の動向に注目する際には、2003年の月間平均金価格がいずれの月でも前年同月を上回っていた点に留意することが重要である。その結果、2003年通年の平均価格の上昇は前年比で10%と、2002年の同14%を下回ったものの、金を高価格で換金できる機会は2002年の場合よりもはるかに長期間にわたった。

弊社は今年初めに実施した第1回調査旅行で収集した現地トレーダーからの広範な情報に基づき、実際的水準を上回る中古金スクラップの流入量を推定していた。この背景には、ドル建て金価格の上昇がルピー高によって目減りしたために、現地通貨建て金価格の上昇がドル建て金価格の上昇を下回ったという要因もあったが、これはあまり重要ではなかった。実際の中古金スクラップの流入量が弊社の試算を下回った理由は、インド人が新たな価格水準に合わせて価格見通しをすぐに調整したことにあると考えられる。インド市場の価格見通しについては第7章で詳述するが、中古金スクラップの市場流入量は金価格の変動に極めて敏感に反応し、価格の絶対水準への反応はやや鈍ることに留意すれば十分であろう。もっとも、消費者の家計には制約があることから、他のすべての要因が同じで、価格だけが上昇すれば、中古金スクラップの平均水準が増加することは言うまでもない。

売り戻しの機会が長期間にわたったことから、中古金スクラップの出所は通常と異なり、大手のスクラップ・ディーラーやスクラップ・ショップだけに限定されなかった。消費者は最高の買値を求めて、時間をかけて複数の店を回った。宝飾品の所有者はその商品を販売し、販売時に買い戻しオプションを提供した金細工師にかかる中古宝飾品を売り戻し、直後にこの売却代金を使って、新

リース料率



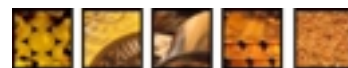


表4 加工済中古金スクラップからの金の供給（トン）

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
欧州										
イタリア	23.0	27.0	30.0	25.0	17.0	20.0	24.6	24.5	38.0	44.0
フランス	4.8	6.0	6.1	5.8	5.0	5.5	5.9	6.3	6.5	6.2
ドイツ	3.8	4.3	4.9	4.0	4.5	4.3	4.9	5.1	5.5	5.8
スペイン	1.0	1.5	1.5	2.0	1.8	2.0	2.5	2.6	4.2	5.6
英国/アイルランド	3.6	3.8	4.0	3.6	3.3	3.3	3.7	3.7	4.2	4.3
スイス	3.2	3.4	3.7	3.6	3.3	2.3	2.9	3.2	3.2	3.7
オーストリア	1.3	2.4	2.9	2.9	2.9	2.9	3.2	4.1	3.2	3.7
ポーランド	1.8	1.8	2.0	2.4	2.4	2.4	2.6	2.5	2.8	2.9
旧ユーゴスラビア	2.9	2.8	2.3	2.0	2.0	1.8	2.0	2.0	2.2	2.2
ベルギー	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.8	1.9
チェコ/スロバキア共和国	1.3	1.1	1.3	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.9	1.7
その他の国々	5.6	5.9	6.4	6.2	6.3	6.1	6.5	6.4	7.6	7.3
欧州合計	53.8	61.6	66.6	60.6	51.6	53.7	62.2	63.8	81.1	89.3
北米										
米国	54.3	54.9	58.2	54.8	51.5	51.0	53.6	58.5	63.0	70.1
カナダ	4.9	4.8	4.6	4.6	4.4	4.4	4.5	4.8	6.0	5.7
北米合計	59.2	59.7	62.8	59.4	55.9	55.4	58.1	63.3	69.0	75.8
中南米										
ブラジル	4.2	4.3	4.2	4.1	4.0	4.9	4.0	5.2	8.2	6.2
メキシコ	5.8	16.0	8.5	5.5	4.5	4.0	3.8	3.5	5.0	6.0
アルゼンチン	2.3	2.5	2.8	2.0	1.5	2.0	1.9	3.1	4.3	3.9
コロンビア	1.2	1.2	1.3	1.3	2.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.6
ベネズエラ	1.5	1.8	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	2.3	2.8
ドミニカ共和国	1.1	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	2.0
その他の国々	2.5	2.6	2.8	2.8	3.2	3.3	3.4	3.3	4.2	4.4
中南米合計	18.6	29.8	23.1	18.7	18.7	20.7	19.6	21.8	29.1	28.9
中東										
エジプト	43.3	40.0	29.7	30.0	29.3	32.0	34.0	47.6	105.0	98.0
サウジアラビア/イエメン	96.2	97.0	93.0	60.3	61.2	63.0	60.8	67.0	88.0	94.0
トルコ	70.0	47.0	53.0	48.3	52.0	56.0	56.0	92.4	60.0	64.0
アラブ首長国連邦	5.3	6.7	5.6	5.1	7.1	8.1	10.6	12.0	15.3	16.3
イラン	10.0	10.0	9.0	7.0	11.0	11.0	11.0	10.0	15.0	15.8
イラク/シリア	17.0	11.0	6.0	3.0	3.5	2.9	3.5	4.5	11.5	15.1
クウェート	16.5	17.8	18.9	12.2	12.4	14.0	12.5	10.5	13.5	14.4
レバノン	2.0	2.2	2.8	2.5	3.3	2.5	3.0	4.0	5.6	7.5
ヨルダン	3.0	4.2	8.5	5.5	3.7	3.5	3.4	4.8	6.0	7.5
イスラエル	1.6	3.5	6.0	3.0	3.0	2.9	3.0	3.3	3.5	4.0
オマーン/カタール	1.0	0.9	0.9	1.8	2.1	1.2	1.1	1.8	2.7	3.0
バーレーン	0.8	1.3	1.4	1.6	1.5	1.6	1.0	1.0	1.5	1.7
中東合計	266.7	241.6	234.8	180.3	190.1	198.7	199.9	258.9	327.6	341.3
インド亜大陸										
インド	90.0	97.0	110.0	70.0	79.0	82.0	79.0	83.0	112.0	132.0
パキスタン/アフガニスタン	8.0	9.0	10.0	7.0	15.0	17.0	20.0	24.0	28.4	34.3
バングラデシュ/ネパール	1.5	1.4	1.5	1.2	2.0	2.5	2.3	2.6	3.7	3.9
スリランカ	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	1.8
インド亜大陸合計	100.1	108.0	122.1	78.7	96.6	102.2	102.1	110.5	145.3	172.0
東アジア										
インドネシア	12.0	12.5	14.5	37.0	205.0	38.0	36.0	57.0	40.7	71.8
タイ	8.0	9.0	9.0	73.0	50.0	15.0	13.5	14.0	13.9	24.8
日本	14.5	15.9	18.7	27.3	24.4	16.1	13.5	13.9	22.0	24.6
中国	14.0	15.0	17.0	17.4	18.3	22.0	19.2	19.1	20.0	20.3
韓国	10.8	11.0	11.4	12.3	311.0	13.0	11.8	13.2	14.2	13.4

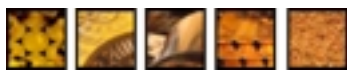


表4 加工済中古金スクラップからの金の供給（トン）

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
台湾	7.1	7.2	7.3	7.7	9.6	11.4	10.8	11.1	11.6	10.9
香港	7.0	8.0	8.2	8.4	12.7	12.7	12.5	9.0	10.4	8.6
マレーシア	2.9	3.3	3.8	4.6	9.0	3.8	3.6	4.7	4.8	6.7
ベトナム	2.0	3.0	3.2	4.0	4.5	5.1	6.0	5.8	6.0	6.6
シンガポール	3.2	4.9	5.1	4.8	5.2	5.8	5.5	4.2	4.3	4.1
ミャンマー/ラオス/カンボジア	1.0	0.9	1.1	1.3	2.0	1.5	1.4	1.3	1.2	1.8
フィリピン	2.3	2.7	2.9	3.1	7.3	3.5	4.4	4.6	1.7	1.8
東アジア合計	84.8	93.4	102.2	200.9	659.0	147.9	138.2	157.9	150.8	195.2
アフリカ										
モロッコ	5.0	4.0	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	5.3	5.3	6.3
アルジェリア	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5
リビア	4.0	7.0	4.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	1.7
その他の国々	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.9	2.9	3.4	4.0
アフリカ合計	13.8	15.9	12.3	9.3	9.3	9.9	10.3	11.6	12.1	14.5
オセアニア										
オーストラリア	2.3	2.7	2.5	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.6	2.6
オセアニア合計	2.3	2.7	2.5	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.6	2.6
CIS										
CIS	22.0	18.5	17.2	16.0	16.0	17.5	17.0	18.0	18.9	23.2
CIS合計	22.0	18.5	17.2	16.0	16.0	17.5	17.0	18.0	18.9	23.2
世界合計	621.3	631.2	643.6	626.0	1099.2	608.1	609.6	708.0	836.5	942.6

たな宝飾品を評判の高い宝飾品店で購入した(すなわち、消費者は商品の実際のカラット数が表示未満というインデに蔓延する状況に気付きつつある)。これは昨年の興味深い現象であった。

もっとも、こうした現象によって、最初に商品の品質をごまかして販売した金細工師は深刻な財政難に陥った(つまり、表示を下回る実際の水準ではなく、表示どおりの量および純度で買い戻さなければならないため)。そのため、こうした金細工師は非常に意欲的な取引条件(加工手数料の引き下げや現金販売の場合の割引など)を提示して、中古宝飾品から新しい宝飾品への交換を消費者に促した。その結果、換金された中古金スクラップ(GFMSの定義による)と中古宝飾品をリサイクルして新しい宝飾品に取り替えることの境界があいまいになった。このような注意点はあるものの、弊社の情報源が示唆するところによると、GFMSの測定どおり、中古金スクラップの供給量は2003年に確かに急増した。

北米

米国の宝飾品市場は過去3年間に方向転換し、サプライチェーン全般で在庫管理の強化が図られている。それでも、2002年末の小売売上高が予想を下回ったことで、小売店とメーカーの双方を出所とする売れ残り商品の流動

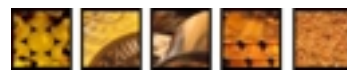
化が大幅に増加した。加えて、金価格の上昇を受けて、多くの企業が財務内容の改善を図った。その結果、中古金の供給量は通常のピークである1月および2月以降も高水準にとどまり、メーカーの生産工程では、新しい金の代わりに使用された。

欧州

欧州では、中古金スクラップの供給量が2003年に10%増加して約90トンとなった。増加分の大半はイタリアからのもので、イタリアを除くと、前年比での増加は5%と、控えめな水準にとどまる。このことから、増加したのは宝飾品のスクラップであることが明らかにわかる。その多くは、売れ残った宝飾品在庫の返品あるいは倒産した加工業者や小売店の仕掛品であった。イタリアでは、個人からも、かなりの量の中古金スクラップが供給された。これとは対照的に、宝飾品以外からの中古金スクラップ(エレクトロニクス製品など)は減少したと考えられる。

中東

中東では、中古金スクラップの供給量が2003年にわずかに増加して341トンとなった。前年比4%増という水準は、東アジアの29%増などと比べるとわずかな増加に過ぎないが、1990年代の中古金スクラップの年間平均供給



量208トンからは64%も増加している。もちろん、現行の金価格の上昇基調が定着したのは2001年以降であり、過去2年間には中古金スクラップの供給量が約3分の2も増加した。昨年の「横ばい」という結果は、流動性の高い中古金の供給を示唆している。また、イラク戦争を除けば、宝飾品を売却して換金することに結びつくような差し迫った要因(すなわち一段の経済難)がなかったため、中古宝飾品の売却がそれほど活発化することはなかった。こうした状況に加えて、この地域では、金の復活が続くとの考えが他の地域よりも強かった。

金価格の上昇と現地の経済情勢が相俟って、この地域では2003年に大量の中古金スクラップが供給された。特に、エジプトからの供給は上半期を通じて高水準にとどまり、現地の需要がピークに達する夏季に落ち込んだ後、第4四半期に再び増加した(ただし、通年では2002年の水準とほぼ変わらなかった。下図参照)。中古金スクラップの供給量を押し上げた前述の2つの要因はエジプトでもカギを握る要因となった。すなわち、エジプト・ポンド安を反映した現地通貨建て金価格の記録的な高値と、景気の低迷(ならびに今後の景気見通しの悪さ)の2点である。スクラップされた宝飾品には2つの市場がある。1つは、リサイクルされた中古宝飾品を金地金に取り替える国内市場で(第6章参照)、2つ目は海外市場で、大半はドバイ(輸入金地金の需要が少なくなっている部分もある)あるいは西欧のいずれかに輸出されている。今年に関して簡単に述べると、金価格が高水準にあること自体は必ずしも大量の中古金スクラップを生成する要因にはならず、むしろ価格変動が決定要因としては重要なようである。この見方は、年初来の中古金スクラップの供給量によって裏付けられているようである。年初の徴候によると、1月の金の高値によって輸出が増加したが、その後、ドル建て

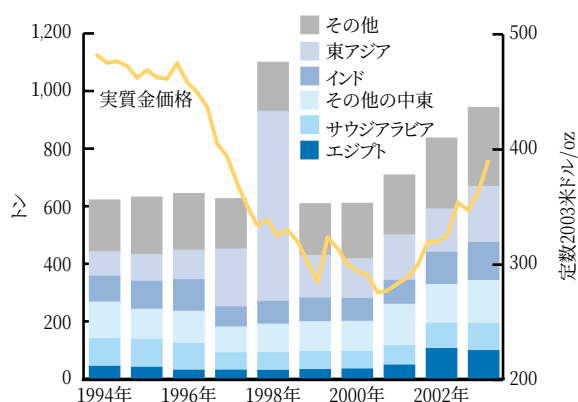
金価格が400ドルを割り込むと輸出は減少した。

エジプト以外では、シリアの中古金スクラップ供給量が2003年に急増した。もっとも、金地金と中古金スクラップが近隣諸国間で移動していることから勘案すると、出所の特定が難しい場合もある。

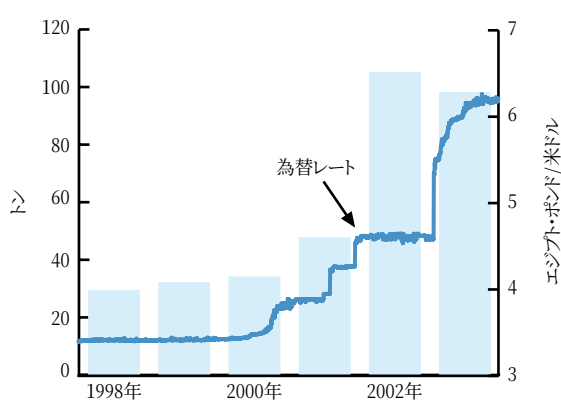
東アジア

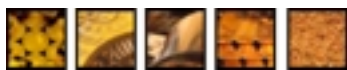
金価格の急騰から勘案すれば、中古金スクラップの供給量が東アジアで2003年に29%(44トン)も増加して195トンに達したことは驚くに値しない。これを一連の背景の中で見ると、この供給量は中国を除く東アジアで2003年に宝飾品として消費された純金の量の約半分に相当する。過去数年間の事例から、金価格の上昇によって、中古金スクラップの供給量が急増することはほぼ予想されていた。つまり、貯蓄手段が金の中古宝飾品に依存している場合、金価格が短期間に上昇すれば、この依存を抑える好機となり、すぐに売りを浴びる。この傾向はタイやインドネシア(やや小規模になるが)でも顕著で、2003年は両国ともに、中古金スクラップの供給量が前年比でほぼ倍増となった。インドネシアでは、昨年の中古金スクラップの供給量が72トンに達し、国内の宝飾品産業への主要供給源となった。タイでは、2003年年初明けからの劇的な金価格の高騰によって、第1四半期だけで約12トンの中古金スクラップが供給され、通年では25トンに達した。

世界のスクラップ供給



エジプトのスクラップ供給





第6章 金地金取引

- イタリアの宝飾品加工量が大幅に減少したにもかかわらず、2003年の欧州の金地金輸入量はほぼ横ばいであった。
- 中南米からの流出量が増加して、カナダからの出荷量の減少を補ったため、米国の金地金輸入量は前年比14%増となった。輸出量も増加し、前年水準を29%上回った。
- 中東では、中古金スクラップの供給量の増加と加工量の減少によって、金地金輸入量が減少した。しかし、トルコは例外で、昨年の金地金輸入量は2002年の水準を65%も上回った。
- インドでは、金地金の総輸入量が2003年に7%増加したが、輸出と相殺され、正味輸入量の伸びはこの水準を大幅に下回った。輸入規則と資金調達メカニズムの大きな変更が昨年の特徴であった。
- 東アジアでは、加工需要の減少によって、この地域への金地金の流入量が急減した。ただし、香港は例外であった。

欧州

- 2003年は、中東や東アジアからの中古金スクラップの輸入が急増したうえ、米国からの流入量が著しく増加したにもかかわらず、欧州全体の金地金輸入量はほぼ横ばいであった。
- 金価格の高騰により中東などの主要市場が打撃を受けたため、輸出量は2003年にやや減少した。

欧州は金が構造的に不足している地域の1つである。約600トンの加工需要に対して、この地域の鉱山生産量はわずか20トン強で、中古金スクラップの生成量が約90トンである。この需給格差を埋めるのが南アフリカや旧ソ連から輸入される精錬済み鉱山生産品と、主に北米や中南米ならびに西アフリカから輸入されるドーレである。

これ以外の2つの主要供給源が中古金スクラップの輸入と米国からの移転で、2003年にはこの双方の重要性が増した。中古金スクラップの輸入量は過去の水準と比べるとすでにかかなりの高水準にあったが、中東からの輸入を中心として一段と増加し、また規模はやや劣るが、東アジアからの輸入量も増加した。東アジアの場合は、香港とタイからの流入が大半を占めていたのに対して、中東

の出所はドバイあるいはレバノンなど、広範に分散していた。

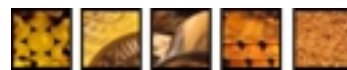
金地金のこうした流れは価格感応度が非常に高いと言われており、具体的には2003年1月～2月の金価格急騰時に急増した。しかし、第4四半期の一貫した価格上昇への反応は年初の場合よりも鈍かった。これは、中古金スクラップの供給量が構造的に、価格の絶対水準よりも価格の変動に対して敏感に反応することを示唆している。また、価格感応度の高い市場で380ドルを上回る価格が「適正」で持続可能であるとの見方が強まったことも示している。

同時に、米国からの輸入量も大幅に増加した(米国の税関データによると、英国とスイス向けの輸出量は合計で100トン強(44%)増加した)。この増加については、最終用途での需要の低迷もあって公的部門に起因するとはほとんど考えられず、末端市場に金地金(主にラージバー)をシフトする必要性の方がはるかに重要な要因とみられる。2004年を展望すると、EUは最近、米国からの輸入金地金に関税を課していることから、ロンドン市場への流れが中断されて、取引の分散化が拡大する可能性もある。

欧州は構造的に金が不足しているにもかかわらず、ロンドンやスイスの中継市場としての役割、また、金地金をスモールバーなどのグレードアップ商品に加工するというこの地域の重要な役割を反映し、金地金を大量に輸出している。2003年には、対インド輸出が増加したにもかかわらず、ドバイを中心とする中東への出荷量が減少したことが主因となり、欧州の金地金輸出量は減少したと推測される。輸出に関する2003年の特徴としては、インドの税制変更によって10トラーバーの出荷が実質的に消滅したことが挙げられる。パキスタンにはトラーバーの需要がまだやや残っているものの、ドバイに拠点を置くサプライヤーがこの需要の大半を満たしていると推測される。

イタリアは欧州第3位の金輸入国であるが、加工目的での輸入が圧倒的に多いことが他の2ヶ国と大きく異なる。イタリアを中継地とする積荷もわずかで、投資目的の輸入であることを証明する証拠もほとんどない。(投資目的で輸入される金地金もあるが、輸入後に非公式ルートで宝飾品加工に転用されると推測される。)

したがって、毎年の中地金貿易統計は宝飾品加工の規模を査定する上で非常に重要である。暫定公式統計によると、2003年の金地金輸入量は21%減の260トン強であった(かなり大きな落ち込みではあるが、多くが懸念したほどではなかった)。弊社では、12月の暫定値がやや誇張されている可能性があるとは主張しているが、公式ルートで



のイタリアの金地金輸入量の実際の落ち込みが22%をはるかに上回ったとの確信はない。

当然ながら、すべての金公式ルートで流入するわけではない。しかし、非公式ルートの流入量の落ち込みは公式ルートほどではないと推定される。また、中古金スクラップの輸入量は昨年も引き続き増加したことが示唆されている(もっとも、中古金スクラップの輸入量が供給に占める割合は他の流入量に比べるとわずかであることを忘れるべきではない)。

独立国家共同体(CIS)の場合、2003年の鉱山生産量がほぼ横ばいであったことから勘案すると、金地金の合計輸出量が11%減少したことはやや驚きであった。しかし、この減少を過去からの推移の中で判断すると、2003年の輸出量は1998年～99年の平均出荷水準に近い水準であった。したがって、2002年の300トン強という水準が例外であったと言える。

2003年の輸出量が2002年の高水準から減少した原因は主に2つである。第一に、ロシアの公的部門は2003年に、2002年のような大量の出荷を繰り返さなかった。第二に、ロシアを中心として域内の宝飾品加工需要が増加したことから、2003年は輸出に充当することのできる金地金が2002年ほど残らなかった。

北米

- 中南米からの出荷が増加したため、米国の金地金の輸入量は2003年に14%増加した。米国の金地金輸出量は2003年に29%弱の増加となったが、1990年代後半の平均水準を依然として下回っていた。

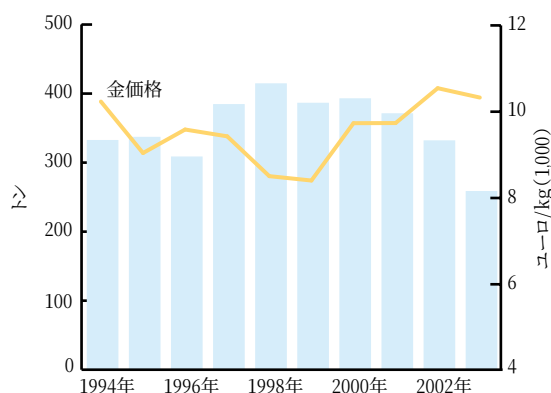
米国の金地金輸入量は2003年に前年比で14%強増加した。カナダは米国市場への金の供給源として首位を堅持したものの、2003年の対米輸出が5分の1近く減少したことから、米国の金地金輸入全体に占めるシェアが46%強まで落ち込んだ(ちなみに、過去2年間のシェアは3分の2であった)。カナダからの輸入は28トン減少したが、中南米からの輸入増がこれを補って余りあるものとなった。コロンビアからの輸入が急増する一方、ペルーからの輸入も16トンと、前年水準の2倍となった。

輸出に関しては、スイスと英国への出荷量が著しく増加し、合計で約29%増となった。公的部門の活動によって説明することが可能なのはこの動向の一部に過ぎない。というのも、連邦準備銀行からの流出は2002年の水準をわずかに上回ったに過ぎなかった。また、米国の輸出は計359トンで、過去5年間の平均水準(485トン)を大幅に下回っていることにも留意すべきである。

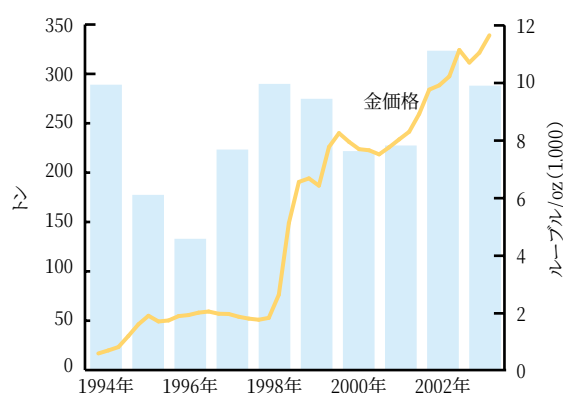
今年を展望すると、米国からの輸入金地金に対するEUの貴金属関税がWTOに認められたことで、米国の明らかな輸出回復に歯止めがかかるか、もしくは、EUでの事業がEU以外に流出して、主にスイスに拠点を置くEU以外の製錬所が少なくとも一時的な恩恵を享受するかが主な問題の1つである。

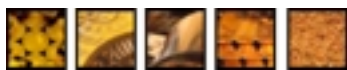
カナダに関しては、金地金輸出量がこれまで国内の鉱山生産量(大半が海外で精錬される)に密接にリンクして

イタリアの公式金地金輸入

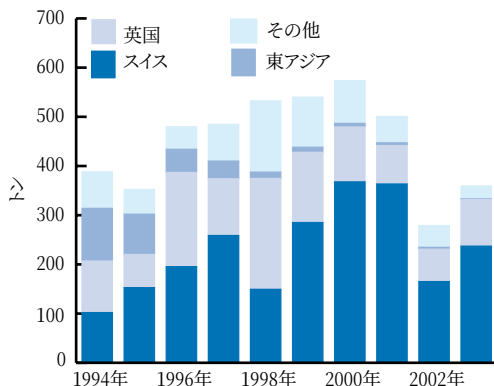


CISの金地金輸出

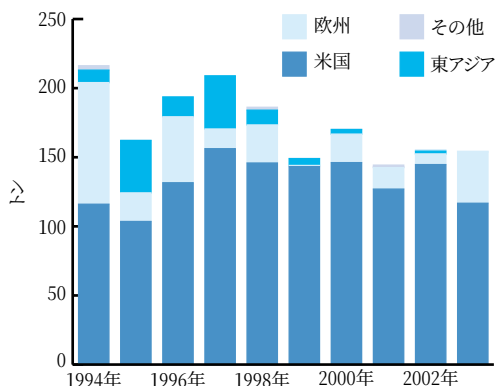




米国の公式金地金輸出



カナダの公式金地金輸出



いた。昨年は、鉱山生産量が5%減少したにもかかわらず、輸出量は1%未満の減少にとどまって154トンとなり、前年水準と実質的に変わらなかった。興味深いことに、米国のシェアが76%まで落ち込んだ(2002年は93%)一方で、34トンがカナダから英国に出荷された。これは主に、米国の金加工需要が落ち込んだ(第7章参照)ために、ロンドン市場で引き渡されるラージバーが増加したことを反映している。これとは対照的に、輸入は1995年以来の低水準まで減少した。もっとも、昨年は2002年と異なり、日本からの異例の出荷によって輸入量が押し上げられることがなかったということである。

中東

- トルコを除くこの地域の大半の国では、金の二次供給が高水準に達したことにより、新規金地金の需要が減少した。

アラブ首長国連邦(UAE)では、金地金の総輸入量が前年比で約15%減少したと試算される。もっとも、中古宝飾品のスクラップやLGD(ロンドン金市場受渡適合品)以外の形に精錬された金の重要性から勘案すると、金地金に注目するだけでは、UAEの金の流れの全体像を捉えることはできない。弊社の試算によると、金地金の正味輸入量は実際、約10トン増加したが、中古金スクラップとLGD以外のゴールドバーの正味輸出量の増加がこれを上回った。

2004年3月には、重要な動向として、ドバイ金属・商品センター(DMCC)がドバイに関する金の輸出入データを発表した。この時点で金地金と宝飾品と中古金スクラップを併せた統計が発表されれば、アラブの主要中継市場としてのドバイの役割を理解しづらくしている不透明性

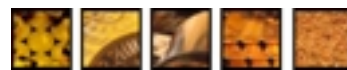
を払拭するのに役立つ。もちろん、ドバイは金の流通中心地として最も重要だが、首長国の1つに過ぎず、他の首長国や湾岸諸国からのデータが発表されれば、金の取引において重要なこの地域への理解を深め、地域を発展させる上でも、さらに役立つであろう。

実際、こうした統計によって、宝飾品の加工と消費に関するUAEの3つの主要動向を確認することができる。第一に、年初には、イラク戦争ならびに1月と2月の金価格の高騰によって買いが減り、金地金の輸入量が大幅に減少した(前年比36%減)。第二に、年央には、抑えられていた需要、金価格の下落、域内の旅行者の増加によって、輸入量が急速に回復した。最後に、近隣諸国やインドからの金地金以外の金が新しい金地金に代わって需要を満たしたため、以後の金地金輸入量は年末までほぼ横ばいに推移した。

サウジアラビアの金地金輸入量は2003年に前年水準をわずかに上回ったと考えられる。しかし、この「明るい」徴候は、2002年の輸入量が約30%も落ち込んだことに照らして考えなければならない。また、60トン弱の2003年の輸入量は2000年の水準のわずか半分に過ぎない。

2003年の重要な変化の1つとして、サウジではドバイ以外からの金の輸入が増加した。これは、国内の市場参加者のアプローチが積極的になったことを反映したものである。昨年のもう1つの重要なテーマは、中古金スクラップが国内で生成されるのみならず、近隣諸国から流入することで、引き続き高水準にとどまったことである。

昨年の活躍が目覚しかったのはトルコである。イスタンブール金取引所(IGE)を通じた金地金の輸入量は2003年に前年比65%増の213トンに達した。この増加分の大半は国内の宝飾品市場とコイン市場の双方が急速な回復を示したことに付随していた。



月次ベースでは、7月の輸入量(IGE経由)が31.3トンの記録的水準となった。5%増となった10月と、出荷量が前年同月を下回った1月を除くと、輸入量はすべての月で前年同月の水準を大幅に上回った。12月の輸入量が10トンを上回ったことにはやや驚く。11月の輸入量が非常に低水準であったため、ある程度は在庫の補充を反映したもののだが、これによって2004年に向けての楽観的な見方が強まった。これまでのところ、この確信は2004年初めの出荷量に示されている。すなわち、1月と2月の合計輸入量は前年同期比で40%弱の増加となった(前年比で著しく増加しているものの、2003年2月の水準がかなり控えめであったことに留意すべきである)。

供給源としては、スイスが2003年のトルコの金地金輸入全体の3分の2を供給した。もっとも、スイスの対トルコ輸出は絶対量で大幅に増加したものの、シェアは縮小し、ルクセンブルクと英国の対トルコ輸出が増加した。

IGE経由の金地金輸入が急増したにもかかわらず、一時的な金地金輸入(現金と交換に輸入される大半の金地金とは異なり、特定の宝飾品輸出の対価として輸入される金地金)は14%減少して12トンにとどまった。もっとも、これは前年水準が大幅に増加したことを考慮して判断しなければならず、2003年の数値はこの方法で2001年に輸入された金地金(9トン)を大幅に上回っている。

エジプトは昨年、宝飾品産業用の金地金を全く輸入せず、宝飾品需要は国内の中古金スクラップによってほぼ賄われた(詳細については第5章を参照)。この状況はすでに2年以上にわたって続いており、このために、国内市場全般では宝飾品価格がかなり割安になっている。

エジプト市場にこの特有の状況が生まれたのは2001年終盤だが、その経緯を簡単に見る価値はある。2001年下

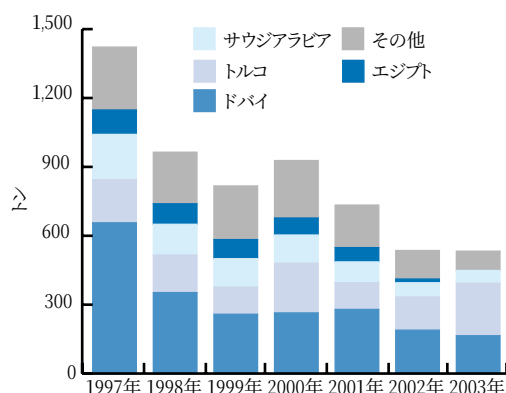
半期には、経済情勢の悪化によって、エジプト・ポンドが実質的に切り下げられたため、国内の金価格が急騰した。その後、同年の相次ぐ平価切下げによって、エジプト・ポンド建て金価格は史上最高値に達した。これに続き国内では、中古金スクラップの供給量が増加し、需要が低迷したことから、まず国内価格のプレミアムが目減りし、次に国際価格を下回るようになった。(「正常な」市況では、国際価格の急変動によって、国内価格が割安になる可能性はあるが、通常の場合は短期的なもので、約数日しか続かないことに留意されたい。)

当初は、わずかに国際価格を下回っているに過ぎなかったため、金地金の輸入が妨げられることはなかったが、年末には国際価格に対する国内価格のディスカウントが2エジプト・ポンド/g(公式為替レートに基づく14米ドル/オンス)まで拡大した。続く数ヶ月間には、国内価格のディスカウントが拡大したため、金地金の輸入は衰微した。その後、2002年末までに、このディスカウントはやや縮小したが、依然として10ドル/オンスを上回っていた。国内需要が上向いた昨夏には、このディスカウントが大幅に縮小したが、プレミアムに転じることはなかったため、金地金の輸入は実現しなかった。

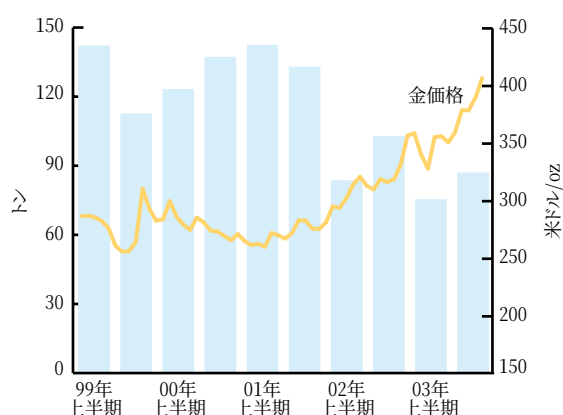
国内の加工需要が軟化したことから、昨年下半年期には、国内価格と国際価格の格差がやや拡大した。

第5章で述べたとおり、本稿執筆時点で、国内価格のディスカウントは実質的になくなったようだが、プレミアムに転じたわけでもない。その結果、中古金スクラップの輸出はなくなったが、金地金の輸入もまだ再開されていない。

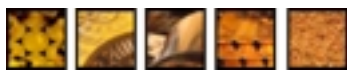
中東の金地金輸入



ドバイの金地金輸入*



* GFMS推定値



インド亜大陸

- インドでは、金価格が約10%も上昇したにもかかわらず、公式、非公式、補充用を含めた総輸入量が2003年に6%増加した。もっとも、金地金の輸入は輸出と相殺され、正味輸入量の伸びは総輸入量の伸びを下回った。
- 10トラーバーの輸入は実質的に消滅した。直接の原因は、2003年2月の予算で輸入キロバーの関税が引き下げられたことにあった。この輸入関税の引き下げによって、非公式ルートでも10トラーバーの輸入は衰微した。
- 信用状輸入によって、指名銀行による出荷が減少した一方で、指名代理機関(MMTC、STC、PEC、HHEC)による出荷は急増した(約80%増)。
- インドはルピーの完全な兌換性を確立する方向に動いていることから、金と銀の輸入規制は2004年初めに解除された(ただし、指名銀行と指名代理機関を通じた場合に限る)。

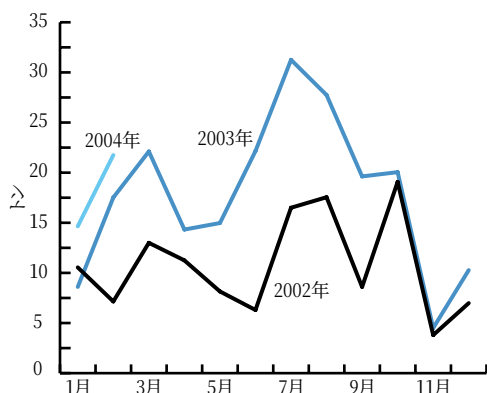
2003年には、インドの金地金市場の改革が急ピッチで動き始めた。年明けには、金と銀の先物取引が約40年ぶりに解禁されるとの発表があった。蔵相はその後、あらかじめ通し番号が打たれたメートル重量のバーに対する輸入関税を10グラム当たり100ルピーに引き下げ、トラーバーと非公式ルートの輸入を排除した。それ以外でも、中央政府が目指す全国一律のVAT導入はまだわかりにくい、金地金の売上税はほぼインド全土で1%に統一され

た。ただし、例外もあり、ケララ州の売上税は4.65%と依然として非常に高水準にある。金地金に関する昨年のもう1つの大きな動きとしては、信用状(LC)形式の輸入(主に金)が著しく増加した。この取引はメダリオンや未完成宝飾品を装った金地金の輸出に密接に関連しており、2003年下半期に始まったが、2004年1月には制限された。

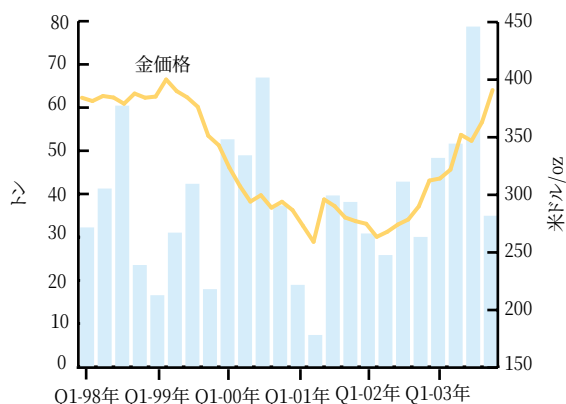
2003年に始まった輸入代理機関(MMTC、STC、PEC、HHEC)によるLC輸入の驚異的な伸びを主に牽引したのは金利裁定であった。つまり、金は金利裁定を行うための便利な手段として利用された(このスキームは基本的に金のルピー建てフォワード価格とドルとルピーの金利差のミスマッチを利用したものであった)。すでに述べたとおり、輸入代理機関の市場シェアは2003年に急拡大した。この理由は実に単純であった。つまり、このメカニズムを利用することのできるのが輸入代理機関だけで、銀行は規則によってこの輸入方法の利用を実質的に禁止されていた。より正確にいうと、銀行がLC取引に積極的に参加しなかったのは主に、財務内容の悪化を招くためであった。

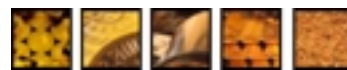
指名代理機関(銀行以外)による2003年の輸入の大半はLC経由であったと考えれば、ほぼ間違いはない。GFMSのデータに基づくと、実際8月にはかかる代理機関による輸入が銀行による輸入とほぼ同じになった。翌月には、より顕著なことに、代理機関による輸入が銀行による輸入を初めて上回った。その直後には、インド準備銀行(RBI)が通達(10月1日)で第三者によるLC開設を禁止したため、LC取引が一時的に中断した。しばらくすると、代理機関が自身の名義でLCを開設するようになったことから、LC輸入が再開した(それ以降は減少することなく続いている)。結局、指名代理機関による輸入はLC取引を主

トルコの金地金輸入



トルコの金地金輸入





な推進力として、2002年の約90トンから2003年に165トンまで増加した。

近年と大きく異なる動向として、インドは2003年下半期に大量の金地金を輸出した。実際、この輸出はメダリオンを装っていたが、弊社の情報によると、これは事実上の金地金の出荷であった。LC取引と同様に、これは実質的に、輸出奨励措置と国内の良好な金価格を利用した財務ツールであった。したがって、輸出の大半がムンバイ、デリー、アフマダーバード(いずれもLC輸入が非常に活発に行われている中心地でもある)から出荷され、ドバイ経由で戻ってくることはおそらく驚くに値しない。GFMSでは、2003年下半期の金の輸出量を約35トンと試算したが、これを非常に控えめな試算であると主張している一部の市場参加者がいることを強調しておくべきであろう。輸出奨励措置が遡及効果とともに撤廃されたことを受けて、この取引機会は2004年1月に失われた。

GFMSの推定によると、金の対インド輸出国に関しては、市場シェアにやや変化があったものの、欧州、南アフリカ、オーストラリアが引き続き優位を占めた。金の形態に関する限り、2003年の状況は激変と表現するしかない。つまり、予算案で発表されたジャスワント・シン蔵相の税制変更(詳細はGold Survey Update 1を参照)によって、インドの金市場ではトラーパーが実質的に消滅した。加えて、VATの統一(もっとも、これは再度延期された)を見越した大半の州が売上税の合理化を図ったことから、輸入金地金の大半はムンバイ、デリー、チェンナイ、アフマダーバードで荷揚げされた。「グリーン・チャネル」の時代に輸入地として好感されたジャイプールは主要な輸入中心地ではなくなった。

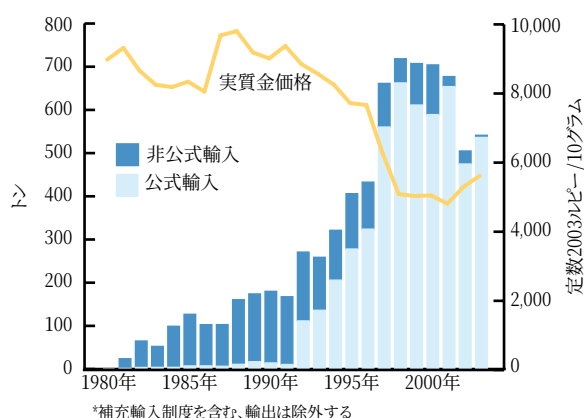
Gold Survey Updateで示唆したとおり、輸入関税の引

き下げと売上税の合理化によって、ムンバイは再び主要な輸入中心地となった。歪みがなくなり、金は製造中心地あるいは消費中心地のいずれかに近い都市に荷揚げされるようになってきている。ただし、まだ例外もあり、ケララのような主要消費中心地には4.65%の地方税によって、他の地域から金が集まっている。

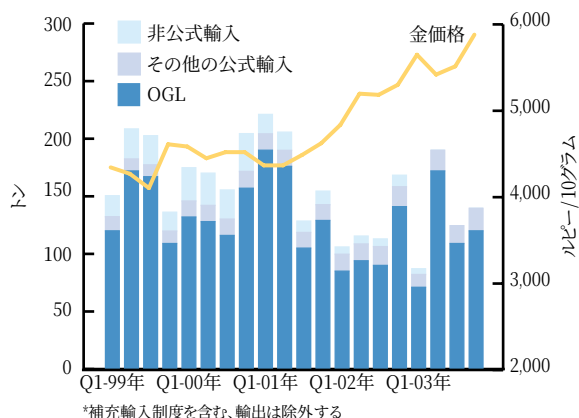
それ以外では、先物取引が約40年ぶりに再開された。まず、アフマダーバードに拠点を置くナショナル・マルチコモディティ取引所(NMCE)が2003年10月に先物取引を開始した。続く11月には、ムンバイのマルチコモディティ取引所(MCX)が、12月にはやはりムンバイのナショナル・コモディティ・アンド・デリバティブ取引所(NCDEX)がこれに追随した。現在、こうした取引所はそれぞれの独占地域で営業しており、こうした取引所が金地金市場とその輸入にどのような影響を与えるかを判断するのは時期尚早である。

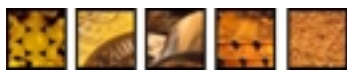
最後の重要な留意点は、金地金市場の改革が引き続き速いペースで進められていることである。商務相は2004年1月末頃に、金地金の輸入が指名銀行と指名代理機関のみに限定されなくなると発表した。つまり、独占的なこうした機関を経由(現地ではcanaliseと称される)せずに、金地金を輸入することができるようになる。しかし、インドの多くのことと同様に、これがどのように実行され、RBIがこの変更についてどのような基準を設定しなければならないかについては全く不透明である。本稿執筆時点で、業界はRBIによる輸入自由化(すなわち、包括輸入許可制度(OGI)に基づく真の輸入)の条件設定をじっと待っているが、RBIは発表から2ヶ月を経ても状況をまだ明らかにしていない。

インドの金地金総輸入高*



インドの金地金総輸入高*





インドの金地金総輸入高*

	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
包括的輸入許可制度 (OGL)	61	533	567	532	599	411	469
非居住インド人 (NRI)	398	93	4	3	2	2	2
特別輸入許可 (SIL)	68	2	2	4	1	-	-
輸出補充	32	35	38	50	52	62	64
公式輸入合計	560	663	611	589	654	475	535
非公式輸入	101	56	96	115	55	29	5
輸入合計	660	718	707	704	709	504	540
国内金価格 (ルピー/10g)	4,556	4,182	4,327	4,518	4,462	5,131	5,620

*地金の輸出は除外する

東アジア

- 香港では、金地金の輸出入がともに2003年に著しく増加し、東アジアの最も重要な金地金中継市場としての地位を再び固めた。

東アジアの金地金市場における2003年の最も重要な特徴の1つは、新規の金地金に代わって金の供給源となった中古金スクラップの影響であった。主要市場の統計を検討した場合と同様に、この場合も、中古金スクラップが新規の金地金の代用となっているか否かは明らかではない。当然ながら、金価格の高騰が原因となって、中古金スクラップの供給量が増加した一方で、宝飾品の加工需要は減少し、新規金地金の需要は二重の打撃を受けた。

上記の2つの要因はインドネシアとシンガポールでも同様にはっきりしなかった。インドネシア市場は国際市場に通じる金地金の輸出入経路として、シンガポールに大きく依存している。Gold Survey 2003年版では、2003年のシンガポールの金地金輸入量が2002年の84トンを大きく下回らないであろうと述べたが、この推測は近隣諸国の加工需要の回復に大きく依存したものであった。しかし、加工需要は回復しなかった。インドネシアでは、中古金スクラップの供給量が2002年の水準からほぼ倍増となった一方で、加工需要は16%減少した。したがって、シンガポールからの金地金の総輸入量が著しく減少したことは意外ではない。

シンガポールで金地金の流出入が減少したもう1つの重要な理由は、金がシンガポールなどの中継地を経由せずに、供給源から最終市場に直接出荷されるようになったことにある。これに該当したのが昨年のベトナムの状況であった。ベトナムでは、公式ルートでの金地金輸入量が前年比で約3倍増となり、内陸の国境地帯の「非公式ルート」経由の金の流入量が減少した。当局が金の輸入障壁を減らそうと努力していることから、公式ルートでの

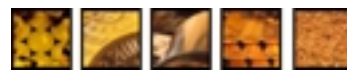
輸入は増加している。具体的には、2003年の半ばから年末まで輸入割当の緩和を図った。これによって、輸入業者は現行の割当上限に達しても、再申請するだけで、輸入割当を増やすことができるようになった。2004年には輸入割当の完全撤廃が予想されるうえ、ゴールドバーの輸入関税も現在3%から1%に引き下げられつつある。

東アジアの金地金輸入が減少したもう1つの原因は、タイの宝飾品加工産業の低迷(試算によると前年比13%減)にあった。GFMSの試算によると、タイの総輸入量は2003年に約30%減少して70トン強になった。2003年に金地金と中古金スクラップの輸出量が約10%増加したことを考慮すれば、全体像は一段と暗いものになる。

昨年の最も興味深い注目市場は韓国であった。GFMSの算出によると、輸入量は18%増の200トンに達した一方で、国内の銅製錬所および亜鉛製錬所(副産物として金を生産)と中古金スクラップからの供給量は約40トンであった。110トンの輸出を考慮すると、正味供給量は130トンとなり、90トン未満にとどまった昨年の加工量とは著しい差異が生じる。40トンにものぼる大きな需給不均衡に対する答えは、宝飾品輸出業者の調査で見つかった。貿易統計によると、宝飾品の出荷量は急増し、概数では2002年の約3,000万ドルから2003年になんと6億4,000万ドル弱にまで達した。このような明らかな「入力ミスとさえ見える数字」の理由は韓国の付加価値税(VAT)制を利用した裁定機会に関連している。

香港/中国の需給バランスを考えた場合、両地域を併せると依然として金の正味輸出国となっているのはやや意外である。実際、GFMSのデータに基づくと、金の正味輸出量は2003年に200トンを大幅に上回ったと試算される(この傾向は、中国本土と旧英国植民地の香港が統合されて金の正味輸出国となった数年前から続いている)。

関連数値の規模から勘案すると、GFMSがいかにしてこの数値に到達したかについてももう少し詳細に考察する

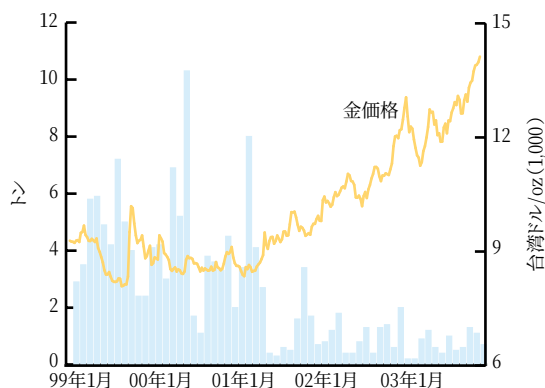


価値はある。Gold Surveyにおける大半の国別分析と同様に、この一連のデータは連結需給データベースから引き出されている。たとえば、東アジアでは、香港の需給バランスの構成要素が中国本土やインドなどの需給バランスと結びついている。その理由は単純である。香港は中国やインドに金を供給するため、この旧英国植民地の金の「需要」は必ずこうした国の「供給」として現れるからである。

中国・香港間の金の流れが不透明なことから、弊社のアプローチでは香港に流出入する金の流れに絶えず注目し、これを少なくとも起点としている。金のこうした流れに関する弊社の試算が主に公開データではなく、GFMS独自のデータから引き出されていることは強調するに値する(もっとも、香港のデータはこうした流れの一部を確かに示唆している。下図参照)。たとえば、必要となる重要な調整は韓国との「タッチダウン貿易」すなわち裁定取引に関連している(前述)。金のこうした流れは各市場の需給に関するGFMSの他のデータと比較され、市場全体の需給バランスが算出される。

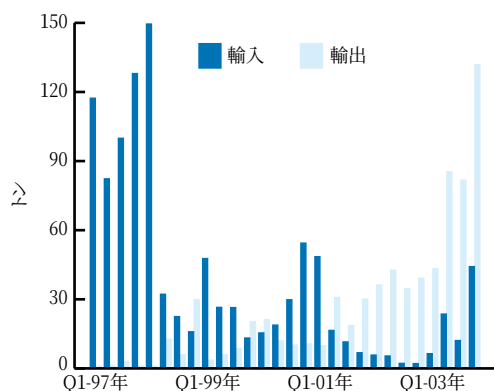
2002年末に開業した上海金取引所(SGE)によって、香港・中国間の取引が大幅に減少すると予想されていたことから勘案すると、両市場間の「活動」が非常に活発なことはやや奇異である。これまで、両市場間の金の流れは主に中国人民銀行の価格設定政策に関連したものであった。中国人民銀行の設定価格によって、国内価格が国際価格を大幅に上回る場合には、鉱山生産の大半が中国人民銀行に売却され、加工業者は非公式ルートで香港から金を購入する(この好例が1997年)。また、状況が逆の場合には、鉱山生産が中国本土から香港に流出する一方で、国内需要の大半は国内の金から賄われることになる。

台湾の金地金輸入

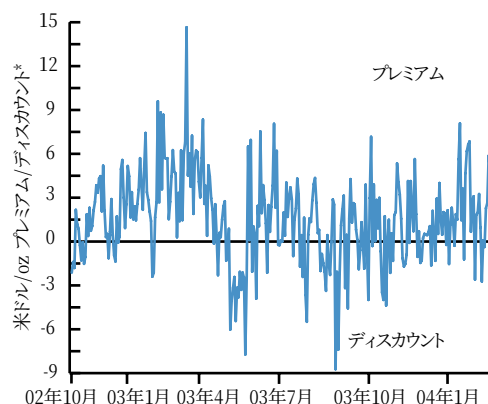


金が中国から香港に流出し続けている正確な理由を簡単に説明することはできない。特に、2003年を通じてSGEの金価格が国際価格を大幅に上回っていた(これは、輸出リバートによって大量の輸出が促された銀とは対照的な状況であった)ことを考えると、この説明は容易ではない。GFMSとしては、複数の要因が相俟って、鉱山生産を中心とする輸出と、(輸出量を下回る)精錬金地金の輸入が促されていると考えている。鉱山会社の場合、この背景には、ハードカレンシーを確保するとともに当局による詳細な調査を回避したい(VATなどの課税を回避するため)との動機があるとみられる。金の輸出業者の場合(1998年から中国人民銀行に流入しているコンサイメント在庫の流れと同様に)、動機はより単純で、SGE価格と国

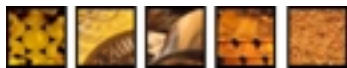
香港の公式金地金輸出入



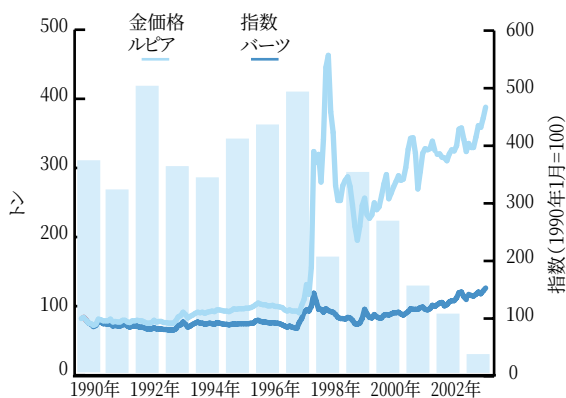
上海金取引所(SGE)のプレミアム/ディスカウント



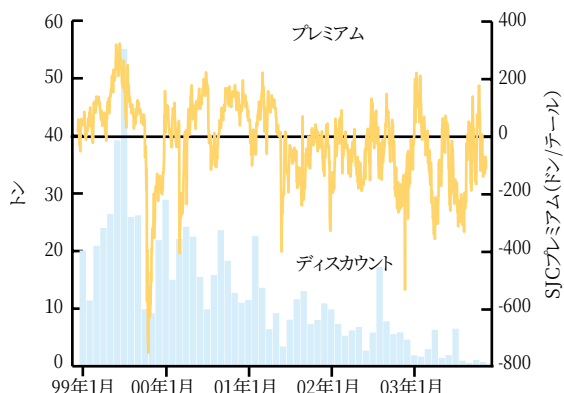
*純度999.9および999.5の金の加重平均SGE(上海金取引所)価格とロンドン・フィキシング価格の比較



シンガポールの金地金輸入



ベトナムのプレミアムとシンガポールの金地金輸入



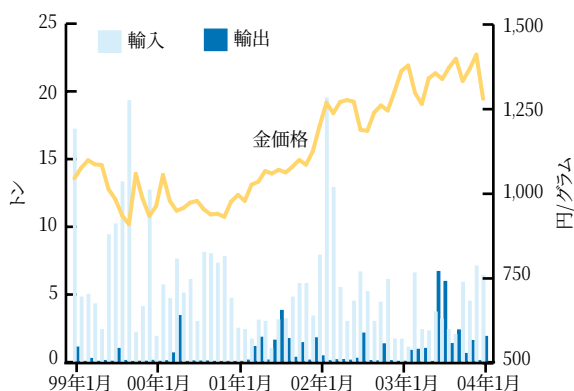
際価格の裁定取引が可能だからである。SGEの取引価格が国際価格を最大で15ドル/オンス上回ったことを考えてもらいたい。弊社の情報によると、金は(香港や世界のその他の国から)中国へ出荷され、SGEで売却されていた。実際、弊社の情報が示唆するところでは、公的部門の金もSGEで放出され、非常に必要とされていた流動性を供給した。

台湾では、公的部門の金地金の輸入量が2003年に3分の1減少して9トン弱まで落ち込んだ。もっとも、高純度のボンディング・ワイヤやゴールド・グレインなどの「半加工」状態の金の輸入は46%増加して約40トンに達した。このデータは、宝飾品加工需要に変化がなかった一方で、エレクトロニクス産業からの需要が旺盛であったことを示

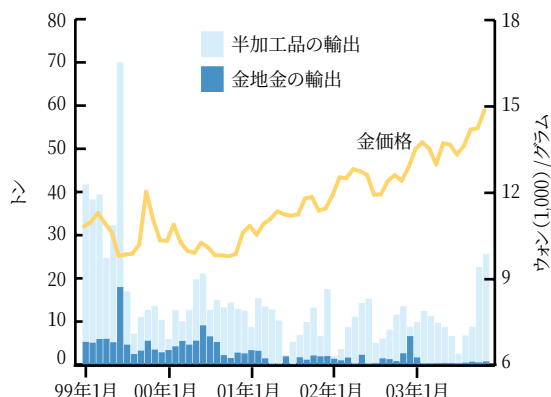
している。

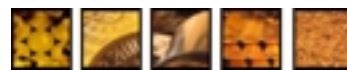
日本の金地金輸入量は2003年にほぼ半減した。主因は、バーの退蔵量が前年比で減少したことにある。この減少の一部を補ったのが、輸入された精鉱、スライム、中古金スクラップからの金の回収量の増加であった。

日本の金地金輸出入



韓国の金地金と半加工品の輸出





第7章 加工需要

- 2003年の世界の金加工量は前年比3.6%減の3,049トンで、12年来の最低水準であった。
- 加工量は欧州で急減し、東アジアと中南米でも規模はやや劣るものの、やはり減少した。こうした地域の減少はトルコの急増とインド亜大陸の小幅な増加によっても補うことができなかった。
- トルコの加工量は47%増となり、中国と米国を抜いてインド、イタリアに次ぐ世界第3位の規模となった。
- 消費者の嗜好の変化と金価格の上昇に加えて、世界の経済成長がほぼ年間を通じて低迷したことから、宝飾品加工量は12年来の最低水準まで落ち込んだ。
- 宝飾品加工量が最大の落ち込みを示したのはイタリアで、軟調な輸出市場が主因となって、昨年の宝飾品加工量は85トンも減少した。これとは対照的に、トルコでは、国内消費量の増加によって、加工量が記録的な水準に達した。
- 中古金スクラップの供給量が高水準にあったことから、スクラップの使用量を除くと、世界の宝飾品生産量は14年来の最低水準まで落ち込んだ。
- エレクトロニクス部門の需要が14%弱の増加となった主因は、金のボンディング・ワイヤの加工量が増加したことにある。世界のエレクトロニクス用金需要

では、日本だけで増加分の3分の2を占めた。公的コインの9%増はほぼ全面的にトルコの鑄造量の急増によるものであった。

カラット宝飾品

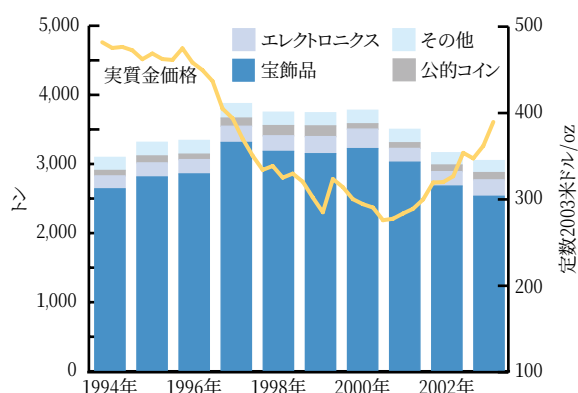
欧州

- 2003年の宝飾品加工量は100トン強の減少となった。主因はイタリアの20%の落ち込みにあった。

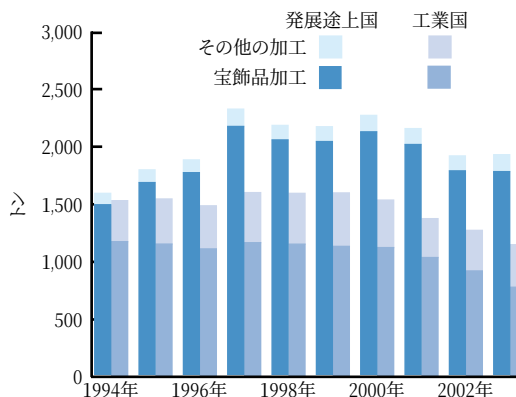
2003年はイタリアの宝飾品業界にとって、最も困難な年の1つであった。同国の宝飾品加工量は2003年に20.5%減の328.8トン(ピークとなった1998年の60%)まで落ち込んだと試算される。落ち込みの特徴は、構造的な影響(競合する宝飾品生産国との競争)の増大に一時的要因(イラク戦争など)が重なったことであった。これによって、近年の落ち込みが2000年の0.3%、2001年の6%、2002年の13%と、加速していることも説明することができる。

加工量の減少は現在でも大きな負担となっているが、一段の加速を懸念する向きも多い。もっとも、公式データ(第6章参照)は、金地金の輸入量が約5分の1減になったことを明示している。中古金スクラップについては、国内での供給量が著しく増加し、規模はやや劣るが、輸入量も増加した。しかし、これに対して、非公式ルートの輸入減少は加速しており、ロコ・イタリアの非公式準備の流動化や「投資」目的で輸入されて非公式ルートで宝飾品生産用に転用される金地金も減少した。総合すると、宝

世界の金加工量



宝飾品およびその他の金加工量



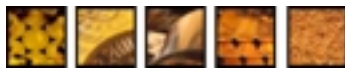


表5 世界の金加工量(中古金スクラップの使用を含む)ートン

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
欧州										
イタリア	446.9	457.9	449.8	511.7	547.0	523.9	522.3	489.2	425.1	338.9
ドイツ	72.1	70.5	69.4	68.7	64.5	63.6	63.7	69.6	60.6	51.7
スイス	45.8	47.0	42.7	46.0	47.0	45.0	53.6	56.8	51.6	42.4
スペイン	35.6	39.2	39.7	45.6	50.0	44.5	42.7	37.7	33.4	35.0
英国/アイルランド	42.6	41.2	42.1	49.5	51.2	46.8	42.6	40.5	38.7	33.1
フランス	45.0	45.1	43.9	45.1	49.1	48.6	44.6	39.0	32.5	27.7
ポルトガル	12.3	14.8	15.6	17.0	19.2	19.2	19.6	15.8	13.2	11.8
ギリシャ	13.0	13.3	13.3	14.4	14.0	13.2	11.9	11.0	10.7	10.6
オーストリア	15.4	33.5	21.8	22.0	16.2	14.1	11.2	5.5	8.5	8.0
オランダ	7.3	7.8	7.7	6.6	7.0	7.6	7.2	6.8	6.5	5.9
ポーランド	5.1	5.3	6.3	6.6	6.8	6.8	6.5	6.8	6.5	5.8
旧ユーゴスラビア	3.3	4.1	3.6	3.9	4.0	4.1	4.2	4.1	3.8	4.0
チェコ/スロバキア共和国	3.4	3.8	4.4	4.6	4.2	4.1	3.6	3.4	3.6	3.2
キプロス	2.7	2.5	2.6	2.5	2.6	2.4	2.2	2.4	2.4	2.3
スウェーデン	2.3	2.6	2.6	2.4	2.4	2.3	2.4	2.3	2.3	2.1
ブルガリア	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	1.9	2.0	2.0	2.1	1.9
ハンガリー	1.1	1.2	1.5	1.7	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	1.7
ノルウェー	2.5	1.7	1.6	1.7	1.6	1.7	1.4	1.5	1.5	1.4
デンマーク	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	1.3	1.3	1.4	1.3
その他の国々	2.3	2.2	2.0	1.8	1.9	1.6	1.4	1.7	1.9	1.6
欧州合計	761.9	797.0	773.8	855.0	893.8	854.6	846.4	799.6	708.6	590.3
北米										
米国	236.5	245.4	245.5	272.1	308.4	323.1	274.7	232.4	228.9	223.7
カナダ	27.1	27.9	25.2	39.4	41.7	44.7	25.4	25.9	30.7	25.2
北米合計	263.6	273.3	270.7	311.5	350.1	367.8	300.1	258.3	259.6	248.9
中南米										
メキシコ	35.0	23.4	29.2	33.0	38.0	42.6	52.2	42.9	41.3	33.4
ブラジル	23.5	30.9	34.4	38.8	35.4	29.3	31.9	26.4	20.8	17.9
ドミニカ共和国	5.8	5.2	4.8	5.3	7.6	8.0	7.1	7.7	6.9	6.1
ペルー	8.1	9.0	8.0	8.4	9.5	9.1	8.2	7.7	6.6	4.6
チリ	4.7	6.1	6.3	6.4	6.0	5.4	5.0	4.6	4.2	4.2
ボリビア	7.8	6.8	6.6	6.1	5.4	4.9	4.5	3.9	4.2	3.8
ベネズエラ	1.3	1.1	1.3	2.2	2.3	3.0	3.3	3.1	2.9	2.4
コロンビア	3.9	4.2	3.5	3.4	3.1	2.6	2.7	2.5	2.3	2.3
エクアドル	2.6	2.3	2.5	2.7	2.9	2.5	2.7	2.7	2.3	2.0
アルゼンチン	3.4	2.8	2.7	2.3	3.5	2.9	2.7	1.9	1.2	1.4
その他の国々	4.4	4.3	4.7	4.6	4.1	4.5	3.2	4.0	5.2	1.9
中南米合計	100.5	96.1	104.0	113.2	117.8	114.8	123.5	107.3	97.9	80.0
中東										
トルコ	89.3	125.8	158.5	189.9	181.2	137.4	228.8	162.3	176.9	260.5
サウジアラビア/イエメン	130.4	156.1	157.1	204.3	167.1	150.6	152.6	146.8	121.0	110.3
エジプト	56.0	60.7	69.2	122.9	118.0	114.3	107.2	96.5	76.0	64.6
アラブ首長国連邦	25.3	30.0	31.0	36.7	45.4	45.8	49.8	51.4	48.0	45.1
イラン	20.5	37.0	36.1	48.0	43.9	42.5	46.4	42.5	37.2	35.6
イラク/シリア	24.2	26.9	22.1	29.1	30.4	29.7	29.6	26.1	23.6	21.1
クウェート	20.4	23.3	23.9	22.6	20.8	23.5	21.5	20.7	16.2	16.1
イスラエル	20.4	23.6	24.7	22.8	21.5	18.9	18.0	16.2	15.1	12.7
バーレーン	9.4	12.9	13.1	16.4	17.1	15.6	14.5	14.4	12.9	11.7
オマーン/カタール	2.8	5.2	4.3	7.0	9.4	9.7	11.6	11.4	10.9	10.2
レバノン	7.3	12.0	10.7	13.9	12.6	10.7	10.2	9.2	8.3	7.4
ヨルダン	10.1	11.8	11.4	16.0	12.6	10.7	8.7	6.9	5.9	5.6
中東合計	416.1	525.3	562.1	729.6	680.0	609.4	698.9	604.4	551.9	600.8

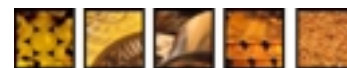


表5 世界の金加工量(中古金スクラップの使用を含む)ートン

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
インド亜大陸										
インド	369.8	426.1	454.8	627.0	719.6	697.0	704.0	691.6	558.4	571.3
パキスタン/アフガニスタン	36.5	40.7	50.7	73.1	51.0	59.0	53.3	44.0	47.0	55.5
バングラデシュ/ネパール	9.5	15.0	22.0	32.0	32.0	31.5	35.5	36.9	24.5	15.9
スリランカ	4.0	4.0	4.4	7.7	9.5	10.9	12.0	11.0	11.2	6.8
その他の国々	0.8	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
インド亜大陸合計	420.6	486.7	532.7	740.7	813.1	799.4	805.8	784.5	642.1	650.5
東アジア										
中国	247.1	252.8	244.1	288.9	245.2	219.3	212.6	216.0	204.5	210.4
日本	184.4	189.3	187.4	182.8	151.6	158.7	173.5	134.1	147.7	162.9
韓国	79.9	81.5	83.7	82.6	66.4	93.5	106.8	104.0	98.7	86.7
インドネシア	102.4	123.4	120.4	104.4	54.2	123.8	99.2	105.9	99.3	84.4
タイ	79.3	78.0	74.2	53.6	32.6	62.7	79.0	76.8	69.5	60.5
マレーシア	73.9	79.8	85.3	94.0	75.0	78.6	86.0	81.8	68.9	57.7
台湾	121.7	110.0	99.0	96.8	74.9	68.2	61.3	41.8	25.5	27.0
ベトナム	10.5	12.5	14.8	18.5	17.2	19.9	23.0	25.7	26.3	24.2
シンガポール	33.0	27.7	24.7	26.6	23.1	22.9	26.0	22.5	22.7	23.1
香港	74.9	60.8	46.8	41.7	30.1	28.3	23.2	17.6	13.8	11.3
ミャンマー/ラオス/カンボジア	9.8	10.5	10.9	10.6	10.2	11.1	11.5	10.9	10.3	8.1
フィリピン	2.8	3.1	3.3	3.8	3.0	3.1	3.1	2.9	3.0	2.6
東アジア合計	1,019.7	1,029.4	994.5	1,004.3	783.4	890.0	905.1	839.9	790.1	758.9
アフリカ										
モロッコ	14.6	14.8	13.7	13.0	12.8	12.0	12.3	14.1	14.1	13.6
南アフリカ	15.5	13.1	12.0	15.2	15.8	19.6	13.5	13.7	11.6	12.5
リビア	2.6	4.0	5.0	8.2	5.0	4.5	4.8	5.1	5.1	4.5
アルジェリア	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	4.0	3.8
チュニジア	1.0	1.5	1.8	1.9	2.0	2.6	2.5	2.6	2.2	2.0
その他の国々	5.0	6.2	6.9	7.2	7.3	6.2	4.9	4.8	5.2	4.2
アフリカ合計	43.7	43.6	43.4	49.5	46.9	48.9	42.0	44.3	42.3	40.6
オセアニア										
オーストラリア	21.0	16.6	12.2	16.8	17.9	17.3	10.7	9.6	9.1	9.3
オセアニア合計	21.0	16.6	12.2	16.8	17.9	17.3	10.7	9.6	9.1	9.3
CIS										
CIS	48.4	46.0	47.7	52.9	46.2	38.9	44.9	53.6	61.3	69.9
CIS合計	48.4	46.0	47.7	52.9	46.2	38.9	44.9	53.6	61.3	69.9
世界合計	3,095.5	3,314.0	3,341.0	3,873.4	3,749.2	3,741.2	3,777.5	3,501.5	3,162.7	3,049.0

飾品市場への金の供給量は合計で5分の1未満の減少にとどまった可能性もある。また、供給先が投資あるいは宝飾品以外の加工に分散化したことを示す証拠もほとんどない。

GFMSの貿易統計分析によると、公式ルートでの宝飾品輸出量が約23%減少した一方で、非公式ルートでの出荷量はこれをやや上回る減少になったと試算されている。絶対量が最も落ち込んだのが北米向けで、公式ルートでの出荷量は約3分の1減となった。米国の国内売上が低迷して、輸入量が計16%も落ち込んだことも状況の改善には役立たなかったが、最も注目を集めたのはイタリアの競

合国の競争力であった。これを明示しているのは、米国の輸入量がイタリアを除くと6%減にとどまったとの統計である。宝飾品の輸出量では絶対水準でも増加量でも中国やインドに劣るトルコだが、イタリアの重要な競合国として挙げられるのはやはりこの国である。

理由は専門分野にある。つまり、トルコはチェーン部門でイタリアの第一の競合国となっている。インドや中国が特化する宝石と金を組み合わせた宝飾品や金の軽量宝飾品とは対照的に、金の重要性が高いのがこのチェーン部門である。2003年はある意味で次のように捉えることもできる。つまり、米国の輸入業者は、トルコの生産

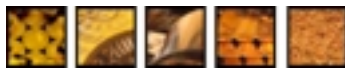


表5a 工業国および発展途上国における金加工量(中古金スクラップの使用を含む)ートン

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
工業国										
宝飾品	1,167.5	1,146.7	1,104.8	1,158.7	1,146.0	1,127.0	1,116.4	1,030.0	913.5	772.1
エレクトロニクス	162.1	180.0	184.6	208.4	200.6	221.7	255.2	176.7	186.6	213.8
歯科	57.7	61.9	62.5	65.6	60.0	60.9	64.5	64.3	65.2	63.4
その他の産業	73.2	76.6	77.1	75.6	68.4	62.0	60.2	54.8	49.5	48.1
コイン	58.2	69.9	47.5	82.5	110.2	115.6	30.2	39.2	48.8	42.4
メダル	4.9	3.3	2.4	2.9	2.2	3.8	2.4	2.8	2.4	1.8
小計	1,523.6	1,538.4	1,478.9	1,593.7	1,587.4	1,591.0	1,528.8	1,367.6	1,266.0	1,141.5
発展途上国										
宝飾品	1,472.8	1,665.3	1,751.3	2,152.8	2,035.7	2,021.5	2,105.9	1,995.9	1,767.0	1,760.5
エレクトロニクス	25.2	23.7	22.8	26.2	25.7	25.9	27.3	22.8	22.2	24.0
歯科	6.2	5.4	5.0	4.5	4.0	5.2	4.5	4.3	3.6	3.5
その他の産業	30.5	32.9	35.4	39.0	35.1	37.1	38.3	42.1	32.6	32.3
コイン	20.8	30.7	31.2	35.9	37.1	39.2	46.6	42.8	47.2	62.5
メダル	16.5	17.6	16.4	21.4	24.3	21.2	26.1	26.0	24.2	24.7
小計	1,571.9	1,775.6	1,862.1	2,279.8	2,161.8	2,150.2	2,248.6	2,133.8	1,896.7	1,907.5
世界合計	3,095.5	3,314.0	3,341.0	3,873.4	3,749.2	3,741.2	3,777.5	3,501.5	3,162.7	3,049.0

宝飾品消費量*(中古金スクラップを含む)ートン

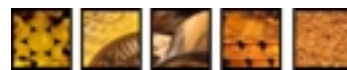
	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
インド	325.6	375.8	409.2	572.0	658.2	629.7	620.0	597.7	459.3	479.0
米国	287.1	295.8	301.0	316.5	349.8	373.9	387.3	389.3	385.6	348.0
中国	324.0	313.3	288.7	339.0	243.3	215.3	205.6	203.2	199.6	201.1
トルコ	72.6	96.9	121.1	149.6	139.6	91.9	147.7	91.4	96.7	155.8
サウジアラビア	141.4	173.8	177.7	226.6	186.8	168.7	169.8	163.4	139.3	128.2
アラブ首長国連邦	47.0	50.1	48.6	37.9	62.9	80.8	94.3	94.9	87.9	84.2
イタリア	121.2	116.4	106.3	113.1	112.4	100.7	92.1	91.2	87.6	82.3
インドネシア	103.0	119.5	113.0	91.0	41.5	109.8	86.7	97.8	92.9	82.0
英国	42.4	41.2	43.5	54.2	63.7	65.0	75.0	81.9	79.0	73.1
エジプト	60.0	64.5	74.3	131.9	134.8	137.6	128.1	115.9	82.0	66.0
パキスタン	34.4	38.6	50.9	73.1	52.8	64.0	54.1	47.0	48.1	56.0
韓国	61.1	58.6	56.1	54.1	39.0	55.7	61.8	63.5	60.7	47.0
フランス	44.2	49.5	48.7	49.8	56.7	57.4	54.0	52.4	47.2	44.8
メキシコ	44.5	26.1	29.7	33.2	38.1	48.6	57.8	53.7	47.8	41.7
日本	108.2	105.1	96.0	71.9	53.9	51.9	49.8	50.6	48.6	41.3
タイ	59.7	54.3	54.1	33.1	14.9	42.5	56.3	53.3	46.3	36.2
ブラジル	28.9	41.0	47.2	57.5	57.8	42.7	48.0	40.1	36.3	28.9
ドイツ	66.7	61.4	57.0	54.0	49.5	48.9	43.6	39.3	34.6	28.9
クウェート	27.9	31.7	30.8	32.6	32.2	29.6	28.5	27.1	23.1	23.7
ベトナム	10.5	12.5	14.8	17.5	16.0	18.3	21.0	23.8	24.7	22.8
台湾	111.4	99.7	90.2	88.5	72.9	65.6	52.5	41.0	18.9	18.8
マレーシア	17.2	18.8	23.1	20.6	16.5	18.6	19.8	19.4	19.3	17.2

*小売されるすべての新規宝飾品に含まれる純金量で表す。

宝飾品の加工量に輸入量を加えたものから輸出量を差し引き、小売在庫の変動を調整して算出される。

本リストには、ワールド・ゴールド・カウンシルが公表用に使用するGFMSからの消費データの対象国のみを掲出している。

ただし、GFMSのデータベースの場合は、消費量が若干異なる方法で測定され、対象国リストが上記の表に示すよりもやや長くなっている。



消費者の嗜好の変化と 金宝飾品の消費

この特集では、消費者の嗜好の変化が金の宝飾品の消費に与えてきた影響について取り上げる。こうした問題はあまりにも感覚的であるとみられ、市場分析では無視されることが多いようである。しかし、中長期的には、流行の変化が重大な影響を与えることがある。たとえば、イタリアの消費量がこの10年間にわたって低迷していることは景気にあまり関係なく、むしろ意匠の施されていない重量感だけの宝飾品がけけばしくて流行後れであると認識されていることに関係している。

昨年の宝飾品市場全般の重要な特徴は、異なる素材を組み合わせた商品(たとえば、ゴールド・チェーンとは対極にある、皮ひもと金のペンダントを組み合わせた商品)が引き続き人気を博したことである。もう1つの特徴が銀製品の成功であった。多くの国では、銀製品の消費量が急増し、2桁の伸びを示す国もあった。原因の大半は、軟調な市場で銀製品の低価格が好感されたことにあったが、嗜好も重要な役割を果たした。傍流では金も人気があるようだが、本流ではやはり白色系が好感されている。また、銀製品の場合、必要なマージンが金製品よりも達成しやすいため、品揃えの多様化を狙って、銀製品への注力続けるファッション・ブランドが増加している。若年層向けブランドも引き続き白色宝飾品に注目しており、鋼鉄が金属素材として選ばれることも多い。

こうしたブランドの販促活動はより広範な市場に向けて拡大しており、金の宝飾品加工業者の中には、銀の加工を取り入れるとすぐに、鋼鉄製品の生産に着手した業者もいる。これまで、こうした動きはいずれも金市場の超低価格帯を侵食するものであったが、銀製品も高級品市場に台頭しつつある。イタリアを中心とするヌーベルバーグのデザイナーが生産し始めた商品の中には、かつての金製品と変わらない価格の贅沢品も多くなっている。

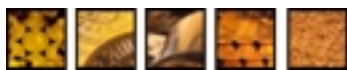
熱心な販促活動によってダイヤモンドやプラチナ製品の流行が持続していることから、高級市場でも息を抜けない一方で、昨年は半貴石も一部の市場で好調であった。消費者は新商品に好反応を示すことも多く、この好例が淡水真珠であった。淡水真珠は中・高級市場における金のもう1つの競合商品だが、海水真珠よりも安価で品質も劣る。しかし、近年は、品質の向上も著しく、売上が伸びている。淡水真珠はいずれも金との組み合わせが基本となっているが(金属が必要な場合)、ダイヤモンドと銀を組み合わせた商品が英国市場で成功を収めたことに証明されるとおり、宝石と組み合わせる金属として、金の利用が必ずしも保証されているわけではない。

宝飾品以外の画期的製品からの影響が大きくなることも多い。この好例が消費支出を狙うもう1つの競合商品、すなわちフラット画面テレビやカメラ付き携帯電話などのハイテク製品で、こうした製品の販促活動も活発化している。

者が製品の品質でも信頼性でも十分な水準に達し、かつてはほぼ全面的にイタリア製だった分野でもトルコ製品に乗り換えることができると実感した。これは特に、カーブ・チェーンやフィギュア・チェーン(figure)で顕著であった。2003年半ばには、トルコが一般特惠制度(GSP)適用国の地位を回復したため、イタリアの関税がさらに大きな負担となり、トルコとの競争が一段と激化した。もう1つの要因はユーロ高であった。ユーロ高は多くの市場向けの輸出に打撃を与えたものの、対米輸出には最も有害な要因となった。最後に、見落とされがちな問題として資金調達を挙げる。イタリアでは、銀行業の変更と一部の加工業者の不安定な財務状況によって、かつてはイタリアの競争優位であった信用供与能力が低下した。

中南米は、イタリアからの輸入量が約40%減少し、主要市場の中では最大の減少率を示した。重要な原因は域

内の消費量の減少にあった。経済成長が世界的に減速していることから、消費量の減少はどの市場でも顕著な特徴となっているが、中南米では政局不安と財政問題が重なり、消費の低迷が最悪の状況になっているようであった。この地域が正常化すれば、輸入量は回復する可能性があると考えられていたが、実際に回復し始めたのは昨年終盤とみられ、絶対量は低水準にとどまった。たとえば、2003年のブラジルの輸入量は前回のピーク時の約8分の1であった。イタリアの輸出の落ち込みが絶対量で2番目に大きかった地域はEUであった(約15トン減)。景気が低迷し、見通しも暗いため、輸入が大幅に減少したが、EUの場合に顕著だったのは金以外の宝飾品や宝飾品以外の商品との競争であった。消費支出を巡っては、カメラ付き携帯電話などのハイテク製品が引き続き明らかな競合商品となった一方で、宝飾品市場では、銀製品や宝石



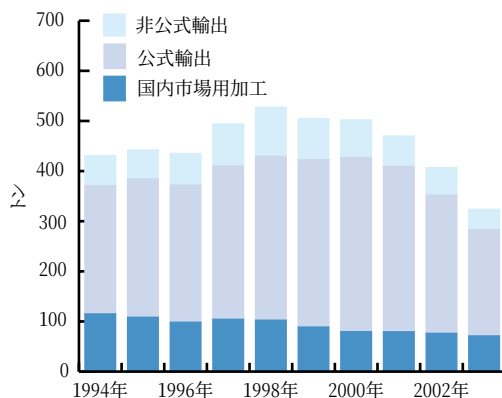
を嵌め込んだ商品のシェアが拡大した。たとえば、銀製品は不振市場の一端で低価格を売り物にすると同時に、高級品としての売上也急激に伸びている。こうした要因は、イタリア国内の金の宝飾品消費量にも当てはまる。ちなみに、同国の金の宝飾品消費量は5%減少したと試算され、落ち込みは他の多くのEU諸国よりも緩やかな水準にとどまった。

イタリアにとって3番目に大きい宝飾品輸出市場である中東に対しては、2003年の輸出量が15%減となった。この主因は一時的要因、すなわちイラク戦争であった(ただし、この地域の加工設備が増加していることも重要な要因であった)。輸出量は2003年下半期に好転したが、それほど著しい規模には達しなかった。背景には現在の政局不安もあるが、これに加えて、中東はイタリアの輸出市場の中で金価格の上昇と変動に対する感応度が最も高い。

第二の危機としては、2003年上半期の重症急性呼吸器症候群(SARS)の発生が主因となって、イタリアの東アジア向け輸出が20%強の減少となった。下半期には大きく好転したものの、中国およびこの地域の中国人社会が金を大量に購入するのは上半期であるため、上半期の落ち込みはいずれにしても回復不可能であるとみられた。

これとは対照的に、ロシアを中心とする東欧向けの輸出は増加し、他の市場向けの中継地となっているスイス

イタリアの宝飾品加工と輸出



への輸出も同様であった。スイスに輸出された宝飾品の最終目的地については見解が分かれているようだが、多くが東アジア(特に中国)、東欧(特にロシア)、中南米(オランダ領アンティル諸島といった域内の他の中継地からの取引に依存)に出荷されたと考えて構わないであろう。

2004年初めのイタリアの宝飾品産業の業績については、まちまちの兆候が示されている。ヴィチエンツァの展示会が予想以上に好調だったことに加えて、米国市場などのサプライチェーンでは、在庫補充が最後の段階を迎えていることから、楽観論も台頭し始めているが、非常に軟調だった2003年第1四半期との比較しか提示されていない場合は、慎重になる必要がある。

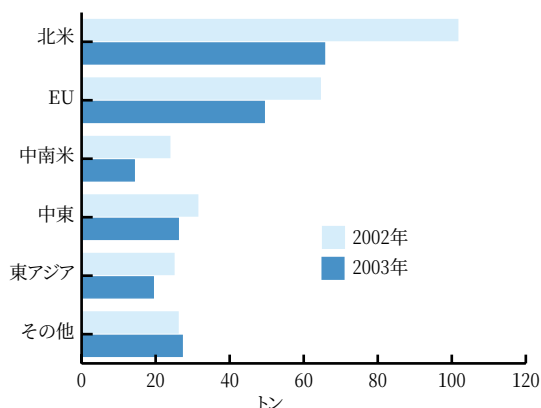
さらに、西欧諸国でのプレーン・ゴールド離れなど、多

イタリアの宝飾品加工量

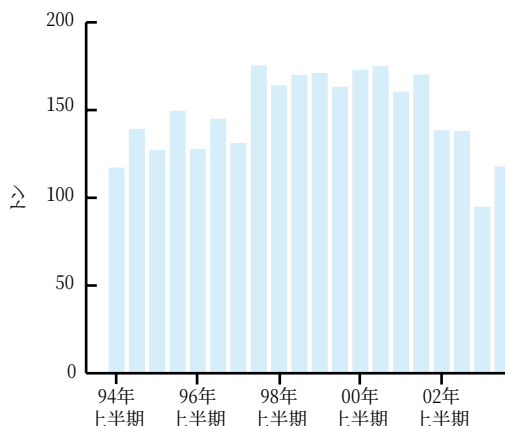
(指数:1998年=100)

	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
国内	87	78	77	74	69
輸出	98	99	92	78	59

イタリアの地域別公式宝飾品輸出



イタリアの公式宝飾品輸出



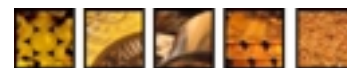


表6 カラット宝飾品用途の金加工量(中古金スクラップの使用を含む)ートン

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
欧州										
イタリア	435.0	446.0	439.0	500.0	535.0	512.1	510.4	477.4	413.4	328.8
スペイン	33.7	37.4	38.0	43.6	48.3	43.0	41.2	36.1	32.1	33.8
英国/アイルランド	27.6	28.7	30.4	37.2	39.6	36.9	35.5	36.2	34.4	29.3
スイス	29.0	29.8	25.7	27.1	28.1	26.9	33.4	36.9	34.1	24.7
フランス	31.5	31.9	30.0	30.7	34.6	33.9	30.3	26.6	22.8	19.5
ドイツ	41.8	38.9	37.2	35.9	34.3	32.6	30.2	26.3	22.2	18.2
ポルトガル	11.6	14.6	15.4	16.8	18.8	19.1	19.5	15.7	13.2	11.5
ギリシャ	13.0	13.3	13.3	14.4	14.0	13.2	11.9	11.0	10.5	10.2
ポーランド	4.7	4.7	5.6	6.0	6.2	6.3	6.0	6.3	5.9	5.2
旧ユーゴスラビア	2.9	3.0	3.1	3.4	3.5	3.6	3.7	3.6	3.4	3.6
キプロス/マルタ	2.7	2.5	2.6	2.5	2.6	2.4	2.2	2.4	2.4	2.3
チェコ/スロバキア共和国	2.6	3.0	3.7	3.8	3.2	3.0	2.6	2.4	2.2	1.8
ハンガリー	1.1	1.2	1.5	1.7	1.9	2.0	2.0	2.0	2.1	1.7
ベルギー	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.7
スウェーデン	1.9	2.1	2.1	1.9	2.0	1.9	2.0	1.8	1.8	1.7
デンマーク	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2	1.3	1.3	1.4	1.3
オランダ	1.5	1.6	1.5	1.4	1.6	1.6	1.5	1.3	1.4	1.3
オーストリア	3.4	3.2	2.5	2.6	2.1	1.7	1.4	1.2	1.2	1.1
その他の国々	3.2	3.5	3.3	3.3	3.1	2.9	2.4	2.5	2.5	2.4
欧州合計	650.1	668.3	657.8	735.2	781.8	746.0	739.2	692.6	608.7	499.9
北米										
米国	146.7	148.3	152.4	159.0	170.2	178.2	181.8	158.0	154.1	143.3
カナダ	16.9	17.0	17.5	18.1	18.8	19.7	20.9	20.0	19.2	18.0
北米合計	163.6	165.3	169.9	177.1	189.0	197.9	202.7	178.0	173.3	161.3
中南米										
メキシコ	31.5	20.9	26.2	31.1	33.6	39.3	46.2	39.7	36.3	30.8
ブラジル	20.7	28.3	31.2	35.2	32.0	25.0	28.2	23.9	19.2	15.9
ドミニカ共和国	5.8	5.2	4.8	5.3	7.6	8.0	7.1	7.7	6.9	6.1
ペルー	8.1	9.0	8.0	8.4	9.5	9.0	8.1	7.6	6.5	4.5
チリ	4.7	6.1	6.3	6.4	6.0	5.4	5.0	4.6	4.2	4.2
ボリビア	7.8	6.8	6.6	6.1	5.4	4.9	4.5	3.9	4.2	3.8
ベネズエラ	1.2	1.0	1.2	2.1	2.2	2.9	3.2	3.0	2.8	2.3
コロンビア	3.6	3.9	3.2	3.1	2.8	2.3	2.4	2.2	2.1	2.1
エクアドル	2.5	2.2	2.4	2.6	2.8	2.4	2.6	2.6	2.2	2.0
アルゼンチン	3.0	2.5	2.4	2.0	3.2	2.6	2.4	1.6	1.0	1.2
その他の国々	4.4	4.3	4.7	4.6	4.1	4.5	3.2	4.0	5.2	1.9
中南米合計	93.3	90.2	97.0	106.9	109.2	106.3	112.9	100.7	90.6	74.8
中東										
トルコ	80.7	110.4	140.7	168.1	159.0	115.0	199.0	136.0	146.4	213.0
サウジアラビア/イエメン	127.1	153.1	154.1	200.3	164.6	150.6	152.6	146.8	121.0	110.3
エジプト	55.8	60.5	69.0	122.7	117.8	114.3	107.2	96.5	76.0	64.6
アラブ首長国連邦	22.3	27.0	27.0	32.7	43.0	43.5	47.4	49.4	46.0	43.0
イラン	19.5	30.0	31.1	42.0	38.0	36.5	40.2	36.5	31.0	30.8
イラク/シリア	22.5	24.9	21.6	28.3	29.8	29.4	29.3	25.5	23.1	20.6
クウェート	20.3	23.1	23.7	22.5	20.4	23.1	21.3	20.5	15.9	15.9
イスラエル	19.8	23.0	23.9	22.2	21.1	18.5	17.6	15.8	14.5	12.1
バーレーン	9.4	12.9	13.1	16.4	17.1	15.6	14.5	14.4	12.9	11.7
オマーン/カタール	2.8	5.2	4.3	7.0	9.4	9.7	11.6	11.4	10.9	10.2
レバノン	7.2	11.9	10.7	13.9	12.6	10.7	10.2	9.2	8.3	7.4
ヨルダン	10.1	11.8	11.4	16.0	12.6	10.7	8.7	6.9	5.9	5.6
中東合計	397.5	493.8	530.6	692.1	645.4	577.6	659.6	568.9	511.9	545.2

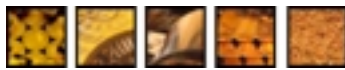


表6 カラット宝飾品用途の金加工量 (中古金スクラップの使用を含む) ートン

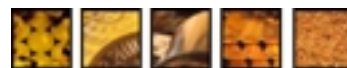
	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
インド亜大陸										
インド	346.0	400.6	427.8	594.0	682.6	657.0	655.0	637.0	514.0	527.0
パキスタン/アフガニスタン	35.0	39.2	50.0	72.6	51.0	59.0	53.3	44.0	47.0	55.5
バングラデシュ/ネパール	9.5	15.0	22.0	32.0	32.0	31.5	35.5	36.9	24.5	15.9
スリランカ	4.0	4.0	4.4	7.7	9.5	10.9	12.0	11.0	11.2	6.8
その他の国々	0.8	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
インド亜大陸合計	395.3	459.7	505.0	707.2	776.1	759.4	756.8	729.9	597.7	606.1
東アジア										
中国	235.0	240.0	231.0	271.0	229.0	204.0	196.0	200.9	190.0	194.0
インドネシア	102.4	123.4	120.4	104.4	54.2	123.8	99.2	105.9	99.3	84.4
タイ	77.4	75.1	69.7	51.9	31.9	61.4	77.0	75.0	67.8	59.0
マレーシア	73.9	79.8	85.3	94.0	75.0	78.6	86.0	81.6	68.7	57.5
韓国	63.0	62.0	61.0	58.0	40.0	62.0	70.0	75.0	68.1	52.6
日本	85.0	78.0	74.0	55.0	39.0	37.0	37.0	37.5	37.0	33.5
ベトナム	10.5	12.5	14.8	18.5	17.2	19.9	23.0	25.7	26.3	24.2
台湾	114.2	102.0	91.0	87.0	65.0	57.0	44.9	31.0	14.0	14.1
シンガポール	30.0	24.4	21.0	22.0	16.6	14.2	13.5	12.5	12.2	12.3
香港	70.0	56.0	42.0	37.0	27.0	24.7	20.0	14.8	11.4	8.5
ミャンマー/ラオス/カンボジア	9.8	10.5	10.9	10.6	10.2	11.1	11.5	10.9	10.3	8.1
フィリピン	2.8	3.1	3.3	3.8	3.0	3.1	3.1	2.9	3.0	2.6
東アジア合計	874.0	866.8	824.4	813.2	608.1	696.8	681.2	673.7	608.1	550.8
アフリカ										
モロッコ	14.6	14.8	13.7	13.0	12.8	12.0	12.3	14.1	14.1	13.6
南アフリカ	5.8	6.0	6.4	6.4	6.5	7.2	7.5	8.0	9.0	9.2
リビア	2.6	4.0	5.0	8.2	5.0	4.5	4.8	5.1	5.1	4.5
アルジェリア	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.9	4.0	3.8
ジンバブエ	0.9	2.0	3.0	3.0	3.0	1.9	0.9	1.0	1.6	0.8
その他の国々	5.1	5.7	5.7	6.1	6.3	6.9	6.5	6.4	5.8	5.4
アフリカ合計	34.0	36.5	37.8	40.7	37.6	36.5	36.0	38.6	39.6	37.3
オセアニア										
オーストラリア	6.8	6.0	5.5	5.6	5.8	6.2	6.2	5.9	5.6	5.3
オセアニア合計	6.8	6.0	5.5	5.6	5.8	6.2	6.2	5.9	5.6	5.3
CIS										
CIS	25.7	25.4	28.1	33.5	28.7	21.8	27.7	37.5	44.9	51.9
CIS合計	25.7	25.4	28.1	33.5	28.7	21.8	27.7	37.5	44.9	51.9
世界合計	2,640.3	2,812.0	2,856.1	3,311.5	3,181.7	3,148.5	3,222.3	3,025.8	2,680.5	2,532.6

くの構造的要因の可能性から勘案すると、イタリアの加工量が2004年に本格的に回復するとは考えにくい。世界が不運に見舞われて、イラク戦争あるいはSARSの発生といった一時的な危機が繰り返されなければ、2004年の落ち込みは少なくとも2003年の水準を下回るはずである。加えて、人件費の安い競合輸出国からの打撃も近い将来弱まる可能性がある。イタリアの場合、カーブ・チェーンやフィギュア・チェーンなどの競争力に欠ける多くの分野では、輸出量がすでに大幅に減少しているが、チューブ型チェーン(tubing)や中空構造のチェーン(hollow)といった大口部門では競争優位を堅持している。また、重要性

が増している高級ブランド部門でも、引き続き安泰な地位を維持するであろう。

考慮すべきもう1つの要因は加工設備の海外移転である。最近になって中東や中欧に移転した多くのプラントは主にイタリアの半加工品を引き受けて手作業で仕上げ、世界の市場に輸出している。なお、GFMSの用語法の場合、こうした製品の加工量はイタリアの加工量として算定されている。

スペインでは、金の宝飾品加工量が数年間にわたって減少していたが、昨年は5%強と、わずかに増加した。このような回復によっても、金の宝飾品生産量は依然とし



スイスのホールマーク刻印付き時計ケース

(指数:1997年=100のユニット)

1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
115	110	134	146	133	95

ロシアのホールマーク刻印付き宝飾品加工と輸入

(トン)

1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
25.0	19.2	24.6	33.7	42.7	44.8

て1998年のピークを大幅に下回っており、低迷する国内市場では、宝飾品産業が輸入品との競争に直面して、引き続き苦戦している。国内の市況について重要なのは、プレーンな金の宝飾品が宝飾品部門と消費支出全体の双方でシェアを縮小している点である。この点から重要なのは、旧型商品をスクラップして新しいデザインの商品に取り替えた小売業者の在庫補充が昨年の加工量増加分の大半を占めたことである。

スイスでは、加工量の大半が時計の製造用で、こうした時計の大半が輸出されている。スイス時計協会が発表したデータによると、金時計の輸出額は2003年に10%強の減少となった。原因には、イラク戦争が世界の観光業に与えた打撃、SARSの流行、大方の欧州諸国を含む多くの市場における経済問題などがある。惨憺たる輸出状況は時計ケースのホールマーク刻印に関するデータでも裏付

けられている。ちなみに、ホールマーク刻印付き時計ケースの数は2003年に29%減少した。

加工量が輸出以上に激しく落ち込んだことは、高級時計部門が相対的に堅調であることにも関係している。この部門は、需要が特に低調だった大量生産の中間価格帯市場とは対照的であった。また、生産量が輸出量以上に急速に落ち込んだことを説明する一般的な要因としては、在庫の縮小も挙げられるようである。時計製造業では、メーカーもサプライヤーも常に、好況時と不況時に現れるはっきりした在庫循環に対処しなければならない。業界関係者は加工需要が2004年に回復するとの見通しに対して慎重な姿勢を堅持しており、4月のバーゼル展示会とジュネーブ展示会がカギを握ると考えて、両展示会に注目している。

ロシアの宝飾品産業は2003年4月の奢侈税廃止の恩恵を享受した。小売消費の力強さはホールマーク刻印付きの宝飾品の合計が5%弱の増加となり、4年連続で増加したことによって裏付けられた。

英国では、ホールマーク刻印付き宝飾品の数が2003年に8%減少したが、加工量の減少はこの一因に過ぎなかった。2003年を通じて、完成品と半加工品の双方で、低コ

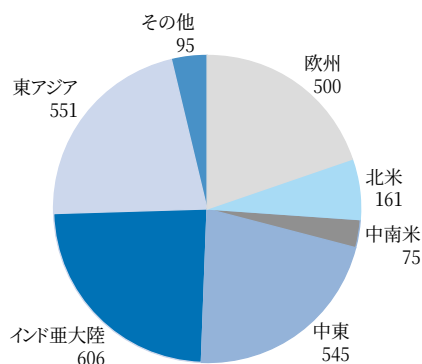
英国のホールマーク刻印付き宝飾品加工と輸入

(トン)

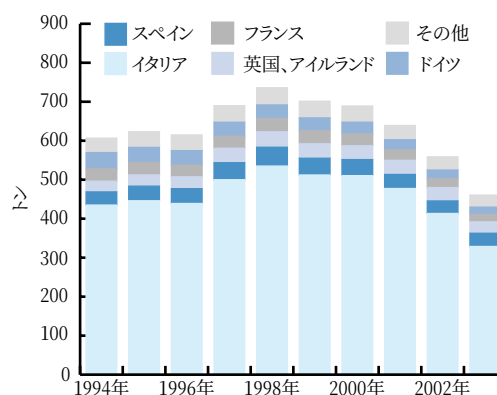
1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
50.2	48.6	52.1	57.0	55.1	50.7

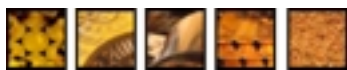
宝飾品加工量—2003年

(トン)



EUの宝飾品加工量





スト国からの輸入品が国内メーカーのシェアを侵食した。特に、半加工品貿易の評価が見直されたことによって、英国の加工関連データは下方修正され、近年の生産基盤の縮小をより厳密に反映するようになった。加えて、消費者はダイヤモンドを組み合わせた商品を好感しており、これも引き続き純金の需要に悪影響を与えた。さらに、「白色」商品が昨年も人気を博したが、恩恵を受けたのは金よりも銀やプラチナのようであった(ホールマーク刻印付きの宝飾品の数、銀製品とプラチナ製品が2003年にそれぞれ15%と31%の増加となった)。

フランスの宝飾品加工量は2003年も引き続き急速に縮小し、14%減の20トン未満にとどまって、1990年代初期の水準からほぼ半減した。主因は、低迷する国内消費(約8%減)と輸入品の小幅なシェア拡大にあった。スイス、英国、米国向けを中心として、輸出も落ち込んだ。

ドイツでは、宝飾品加工量がさらに減少して18%減となり、1990年代初期のピークの40%未満となった。輸出はかなり好調で、ほぼ前年並みの水準を維持したが、生産設備の海外移転の加速と惨憺たる国内売上(約16%減)を補うことはできなかった。消費マインドが冷え込み、宝飾品部門では、銀製品や宝石付き商品にシェアを奪われたことから、ドイツとフランスの消費は低調だった。

北米

- 米国の宝飾品加工量は、回復が年末にずれ込んだことから、2003年通年では7%減少した。
- 米国の宝飾品輸入量は2003年に、1996年以来の最低水準まで落ち込んだ。

- 米国の小売段階での消費量は2年連続で減少し、5年来の最低水準を記録した。

米国の場合、第4四半期の力強い小売売上はそれ以前の数ヶ月間の需要低迷から勘案するとほぼ予想外な展開だったが、これによって小売取引と卸売取引の双方が増加した。その結果、小売も卸売も2003年の年初来9ヶ月間に10%強も落ち込んでいたのに対して、年末には落ち込みが1桁まで縮小した。これとは対照的に、この動向からほとんど恩恵を受けなかったのが輸入部門であった。

11月初めまで、国内の加工量は前年比で10%も減少していた。年末には、この落ち込みが通年で2002年比7%まで縮小した。2000年にピークを付けて以降、製造量は3年間で38トン強の減少となった。昨年は、多くの要因によって加工量が減少した。2002年の感謝祭からクリスマスにかけての売上が予想以上に低調だったことから、売れ残った大量の在庫が一掃されたばかりか(第5章参照)、2003年初めには、小売業者の新規発注傾向が大幅に弱まった。その結果、第1四半期の加工量は著しく軟調であった。生産面も他の2つの動向、すなわち現在の流行と金価格の上昇によって悪影響を受けた。

プレーンな金製品から宝石を嵌め込んだ宝飾品へのシフトは2003年に始まったことではない。昨年は、チェーン部門が特に市場シェアを失った(詳細については、後述の輸入に関する内容を参照のこと)。「白色」宝飾品への旺盛な需要も金の加工量に著しい影響を与えた。ホワイトゴールドへのシフトは続いたが、消費者が銀商品への志向を強めたため、金に代わって銀が使用されるようになったとみられる。(GFMSの試算によると、銀の宝飾品加工量は昨年大幅に増加した。)

米国の宝飾品消費量

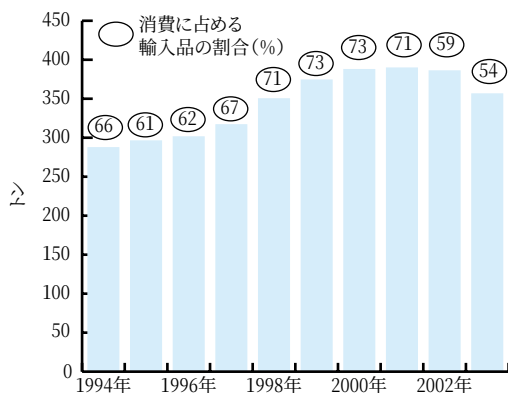
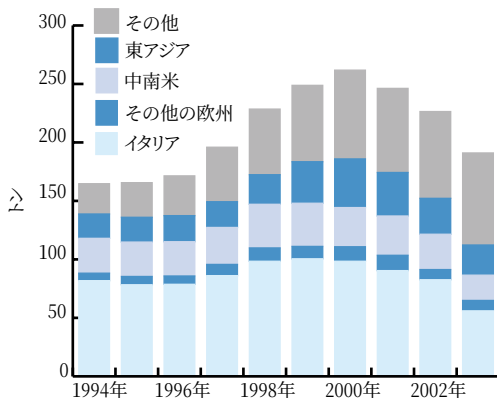


図87 米国の宝飾品輸入量



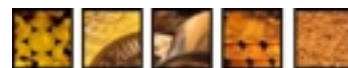


表6a カラット宝飾品用途の金加工量(中古金スクラップの使用を除く)

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
欧州										
イタリア	412.0	419.0	409.0	475.0	518.0	492.1	485.8	452.9	375.4	284.8
スペイン	32.7	35.9	36.5	41.6	46.5	41.0	38.7	33.5	27.9	28.2
英国/アイルランド	25.8	26.8	28.4	35.4	37.8	35.0	33.3	34.0	31.7	26.5
スイス	29.0	29.8	25.7	27.1	28.1	26.9	33.4	36.9	34.1	24.7
ドイツ	39.2	36.1	33.8	33.3	31.9	30.1	27.2	23.1	18.6	14.2
フランス	27.5	26.7	24.7	25.7	30.1	28.9	25.0	20.9	16.9	13.8
ポルトガル	11.3	14.3	15.1	16.5	18.4	18.7	19.1	15.3	12.6	10.9
ギリシャ	12.5	12.6	12.4	13.4	13.1	12.3	10.9	10.0	9.4	9.1
ポーランド	2.9	2.9	3.6	3.6	3.8	3.9	3.4	3.8	3.1	2.4
旧ユーゴスラビア	1.9	2.0	2.1	2.4	2.5	2.6	2.7	2.6	2.2	2.3
キプロス/マルタ	2.4	2.2	2.3	2.2	2.3	2.1	1.9	2.1	1.9	1.8
ハンガリー	0.9	1.0	1.3	1.5	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.5
オランダ	1.2	1.3	1.2	1.1	1.3	1.3	1.2	1.0	0.9	1.2
ベルギー	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	1.2
スウェーデン	1.5	1.7	1.7	1.5	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.2
その他の国々	6.4	6.0	6.1	6.0	4.7	4.4	3.6	3.4	3.0	2.3
欧州合計	608.6	619.6	605.2	687.6	743.1	703.9	690.8	644.0	542.2	425.9
北米										
米国	128.4	129.8	134.4	141.5	151.5	159.2	161.8	139.0	130.6	114.0
カナダ	13.1	13.3	13.7	14.3	15.0	15.9	17.1	16.2	14.2	13.3
北米合計	141.5	143.1	148.1	155.8	166.5	175.1	178.9	155.2	144.8	127.3
中南米										
メキシコ	26.2	9.5	17.7	25.6	29.1	35.3	42.4	36.2	31.3	24.8
ブラジル	16.6	24.1	27.1	31.2	28.1	20.2	24.3	18.8	11.0	8.3
ドミニカ共和国	5.8	5.2	4.8	5.3	7.6	8.0	7.1	7.7	6.9	6.1
チリ	4.4	5.8	6.0	6.1	5.7	5.1	4.5	4.2	3.7	3.7
ボリビア	7.7	6.7	6.5	6.0	5.3	4.8	4.4	3.8	4.0	3.7
ペルー	7.8	8.7	7.7	8.1	9.2	8.7	7.8	7.3	5.3	3.1
エクアドル	2.3	2.0	2.2	2.4	2.6	2.1	2.3	2.3	1.8	1.6
その他の国々	7.9	6.7	6.3	6.5	7.0	6.7	5.7	5.5	5.4	1.7
中南米合計	78.7	68.7	78.3	91.2	94.6	90.9	98.5	85.7	69.4	53.0
中東										
トルコ	33.5	63.4	91.7	119.8	107.0	59.0	147.0	61.6	96.0	162.0
アラブ首長国連邦	17.1	20.4	21.4	27.6	35.9	35.4	36.8	37.6	30.9	26.9
イラン	5.5	22.0	22.1	35.0	31.0	29.5	33.2	26.5	24.0	20.1
サウジアラビア/イエメン	45.1	74.1	66.8	142.0	107.0	89.8	95.1	87.6	47.4	18.3
イラク/シリア	5.0	16.4	17.1	25.3	26.3	26.5	25.8	23.8	19.6	13.5
バーレーン	6.9	9.0	9.3	13.1	14.7	13.6	13.8	13.5	11.7	10.4
イスラエル	18.2	19.5	17.9	19.2	18.1	15.6	14.6	12.5	11.0	8.1
クウェート	5.6	9.1	10.2	11.6	11.7	14.4	12.3	13.0	8.4	7.8
オマーン/カタール	2.2	4.5	3.4	6.7	9.3	9.5	11.3	10.3	8.2	7.2
レバノン	5.3	10.4	9.9	13.0	11.9	10.3	9.2	7.2	4.7	2.3
ヨルダン	1.1	3.9	1.9	10.5	8.9	7.2	5.3	3.7	3.4	2.1
エジプト	2.7	11.0	35.8	92.7	88.5	83.3	73.2	54.4	12.9	0.6
中東合計	148.2	263.7	307.5	516.5	470.3	394.1	477.6	351.7	278.2	279.3
インド亜大陸										
インド	262.0	303.6	317.8	524.0	603.6	575.0	576.0	554.0	402.0	395.0
パキスタン/アフガニスタン	27.0	30.2	40.0	65.6	38.0	44.5	35.3	22.0	20.6	24.0
バングラデシュ/ネパール	8.0	13.6	20.5	30.8	30.0	29.0	33.2	34.3	20.8	12.0
スリランカ	3.4	3.4	3.8	7.2	8.9	10.2	11.2	10.1	10.0	5.0
その他の国々	0.8	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
インド亜大陸合計	301.2	351.7	382.9	628.5	681.5	659.7	656.7	621.4	454.4	437.0

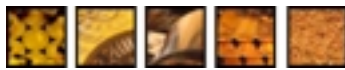


表6a カラット宝飾品用途の金加工量(中古金スクラップの使用を除く)

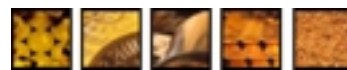
	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
東アジア										
中国	221.0	225.0	214.0	253.6	210.7	182.0	176.8	181.8	170.4	174.2
マレーシア	71.0	77.5	82.5	90.4	67.1	76.0	83.6	77.9	65.1	54.3
インドネシア	90.4	110.9	105.9	95.4	27.2	112.8	82.2	79.4	78.2	41.6
タイ	70.2	67.0	61.6	42.4	24.3	48.9	64.4	62.2	55.0	41.5
韓国	53.1	52.1	50.7	46.9	20.0	50.3	59.4	63.1	55.3	40.6
日本	76.5	68.4	61.9	35.4	22.5	23.5	25.5	26.3	25.0	19.2
ベトナム	8.5	9.5	11.6	14.5	12.7	14.8	17.0	19.9	20.3	17.6
シンガポール	26.9	19.9	16.3	17.6	11.8	8.8	9.0	9.5	9.1	9.4
ミャンマー/ラオス/カンボジア	8.8	9.6	9.8	9.3	8.2	9.6	10.1	9.6	9.1	6.3
台湾	107.5	95.2	84.1	79.8	55.6	46.0	34.9	20.5	2.9	3.8
香港	63.4	48.4	34.2	29.1	14.8	12.5	8.0	6.2	1.4	0.4
その他の国々	2.0	2.1	2.3	2.7	1.7	1.6	1.7	1.5	1.3	0.9
東アジア合計	799.3	785.6	734.9	717.1	476.6	586.8	572.6	557.9	493.1	409.7
アフリカ										
モロッコ	9.6	10.8	10.2	9.5	9.3	8.0	8.3	10.1	10.1	9.6
南アフリカ	5.0	5.2	5.6	5.4	5.5	6.2	6.4	6.9	7.7	7.9
リビア	2.3	3.5	4.0	7.2	4.0	3.5	3.8	4.1	4.2	2.8
アルジェリア	2.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.3
ジンバブエ	0.9	2.0	3.0	3.0	3.0	1.9	0.9	1.0	1.6	0.8
その他の国々	4.9	6.5	7.5	8.0	8.2	7.6	6.0	6.0	5.7	4.5
アフリカ合計	24.3	27.5	28.9	31.7	28.6	26.9	26.1	28.7	29.3	26.1
オセアニア										
オーストラリア	5.9	5.1	4.6	4.9	5.1	5.5	5.5	5.3	4.8	4.5
オセアニア合計	5.9	5.1	4.6	4.9	5.1	5.5	5.5	5.3	4.8	4.5
CIS										
CIS	18.7	19.9	21.9	26.5	22.7	14.3	20.7	29.5	36.4	43.0
CIS合計	18.7	19.9	21.9	26.5	22.7	14.3	20.7	29.5	36.4	43.0
世界合計	2,126.3	2,284.9	2,312.3	2,859.8	2,689.0	2,657.1	2,727.4	2,479.4	2,052.6	1,805.7

金価格の上昇も主に次の2点において国内の加工量に影響を与えた。第一に、原材料コストの上昇によって、小売業者はカギを握るプライスポイントに合わせるために、精選された多くの国から輸入される低コスト製品にシフトする傾向を強めた。第二に、加工業者は輸入品に対する競争力を維持するために、軽量商品の生産に注目した。もっとも、第4四半期を中心とする金価格上昇の影響を過大視すると判断を誤るであろう。カギを握るこの第4四半期には、ヘッジ・プログラムによって、価格上昇の影響が緩和された。(2004年には、金の高値が明らかに2003年以上に問題になるであろう。)

加工量は11月まで低水準で推移した。近年は、小売売上が第4四半期に増加する傾向があり、2003年も例外ではなかった。もっとも、売上の増加規模は例外的で、過去2年間にわたって在庫管理を強化してきた多くの企業では、宝飾品の在庫がかなりの低水準になっていた。その結果、小売業者からの注文が増加したが、この恩恵を受けたの

は輸入業者ではなく、国内の製造部門であった。これは実質的にタイミングの問題、つまり製品の対米出荷に伴うリードタイムの問題であった。米国の加工量は第4四半期に回復しなければ、年初の趨勢を継続し、2003年に2桁の減少となっていたことは明らかである。地域別では、中南米に宝飾品を供給している地域、特に南カリフォルニアやテキサスなどの加工量が国内の他の地域よりも激しく落ち込んだ。

小売消費量の低迷は昨年の輸入量にも影響を与えた。2003年の輸入量は16%減少し、国内の製造部門とは対照的に、輸入業者は需要が旺盛だったクリスマス期間中にもほとんど息を抜くことができなかった。年末になると、小売業者からの注文が殺到したが、より大きな恩恵を受けたのは米国に拠点を置く加工業者で、輸入業者は総じてこの需要の急増に対応することができなかった。それでも、輸入部門全般は年末に向かうにつれて徐々に上向き、2003年の年初来9ヶ月間の出荷量が前年比18%減だった。



たのに対して、第4四半期は「わずか」9%減にとどまった。

データをさらに詳細に見ると、国レベルの個別の傾向が重要な消費基調を示している。特に、インドと中国からの輸入の増加は、宝石を嵌め込んだ商品への需要が高まっていることと、小売業者がカギとなるプライスポイントに対応するために、人件費の安い国から宝飾品を輸入していることを示している。この2ヶ国からの輸入量は合計で5トン強(純金ベース)となったが、イタリアからの輸入量の落ち込みはこの増加をはるかに上回った。イタリアからの輸入量が落ち込んだ背景には、ユーロ高に加えて、さらに重要なことに、プレーンな金の宝飾品、特にイエローゴールド商品への需要が低調だったことがある。もっとも、イタリアの価格競争力が低下したことによって、主に恩恵を受けたのがトルコであった。トルコは2003年7月に一般特惠制度(GSP)適用国としての地位を回復したため、米国市場向けの売上を伸ばし、地位を一段と固めた。

今年を展望すると、1月の輸入データは2004年の低調な年明けを示したものの、2003年の年明けに市場に影響を与えた状況が繰り返されることは予想していない。第一に、2003年第4四半期の力強い需要によって、溶解される売れ残り在庫がかなり減少した。第二に、在庫が低水準にあることから、ある程度は小売業者の新規発注が促されるであろう。もっとも、現在までの事例証拠によると、小売取引における慎重な姿勢を主に反映して、小売業者の新規発注は後退している。

慎重な基調を背景として、金価格が400ドルを上回れば、小売価格が引き上げられる可能性もあれば、国産の宝飾品に代わって低コストの輸入品が増加する可能性もある。

カナダでは、宝飾品加工量が6%減の18トンとなり、1996年以来の低水準まで落ち込んだ。この主因は、宝飾品の対米輸出が2003年に4分の1以上も減少したことにある。(これによって、対米貿易高が11年来の最低水準になったことは注目に値する。)

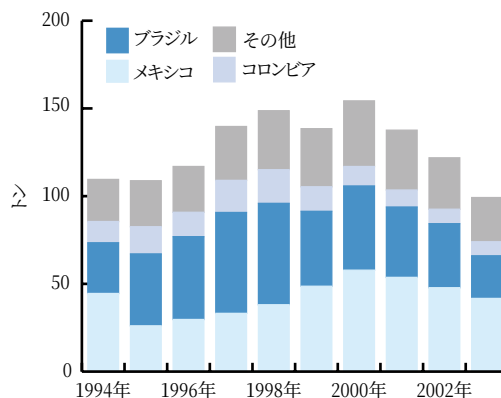
中南米

- **宝飾品の主要生産国すべてで、宝飾品加工量は減少した。特に、メキシコとブラジルは顕著で、それぞれ15%と17%の落ち込みとなった。**

ブラジルの宝飾品市場は過去数年間に再び激変したが、今回の変化は強い逆風となった。1990年代半ばから終盤には、消費量、生産量、輸入量のいずれもが旺盛だったが、2001年～2003年には、すべての面で基調が反転した。たとえば、加工量は2003年も引き続き2桁の落ち込みとなった。

この後退の主因は、大量生産の低価格帯市場が実質的に消滅したことにある。1990年代後半には、経済政策

中南米の宝飾品消費量

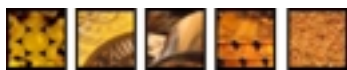


と通貨安定政策が奏功し、国内市場は「民主化」に成功した。膨大な数の消費者が、金のプレーンな軽量宝飾品を中心として、金のカラット宝飾品を購入し始めた。この市場は、過去数年間の経済危機によってほぼ崩壊した。この経済危機によって、ブラジルでは通貨価値の暴落、景気の後退、失業率の上昇、個人消費の低迷につながった。個人消費に関して、最も打撃を受けたのは金の宝飾品のような非日常品であった。

中間価格帯市場を中心とする落ち込みのもう1つの原因は携帯電話の人気にあった。携帯電話の売上は景気低迷にもかかわらず急増した。比較的良好な水準を維持した唯一の宝飾品部門は国内の富裕層と観光客によって支えられた生産量の少ない高級品市場であった。

メキシコの宝飾品加工量は2003年に15%強の減少になったと試算される。宝飾品生産量が減少した理由は国内外双方の需要が落ち込んだことにある。輸出に関しては、米国向けが圧倒的に多く、メキシコのメーカーは昨年、米国の宝飾品消費の全般的な低迷と、トルコや東アジアを拠点とする他の輸出業者との熾烈な価格競争によって打撃を受けた。

ペソ建て金価格の高値とその変動が一因となり、国内需要も減少した。加えて、国内景気も依然として低調で、特に個人消費が伸び悩んでいる。さらに、このGold Surveyで論評されている他の多くの国と同様に、プレーンな金宝飾品の売上が長期間にわたって圧迫され、その結果、若年層を中心として、金商品の購入に充当される個人消費の割合が縮小しているとの懸念も示されている。



中東

- 中東では、宝飾品加工量が2003年に合計で6%強増加したが、前年比で伸びたのはトルコだけであった。
- トルコの宝飾品需要は67トンもの驚異的な増加となった。これにより、トルコは世界第3位の宝飾品加工国となった。

中東では、トルコの加工量だけが前年水準を上回った。同国の宝飾品加工量は前年比45%増となり、これによって、トルコはインド、イタリアに次ぐ世界第3位の宝飾品加工国となった。トルコでは、宝飾品生産量も213トンに達して前年水準を上回った。しかし、なぜトルコは全世界の趨勢に反する動向を示したばかりか、こうした目覚ましい実績を挙げたのだろうか。

答えは主に国内市場にある。国内市場は近年の困難な時期を脱したようである。1999年の地震の直後には、2000年終盤から2001年にかけて経済・財政危機に見舞われた。2002年に基盤を固めた後、昨年は回復が確実になると認識され始めたことから、状況が大きく好転した。

特に、22カラットのバングルは昨年、大きな恩恵を享受した部門の1つであった。これが一段と際立ったのは、トルコ市場のこの部門が長年にわたって衰退基調にあったため、この背景にはトルコ経済全般の不振のみならず、競争力に優れた投資形態の伸びや、国内預金に適用される魅力的な高金利(高インフレ環境に関連)があった。

インフレの鎮静化と金利の低下によって、銀行商品の利回りが大幅に低下したものの、消費者が昨年、新しい投資商品に完全に背を向けていたか否かは疑問である(銀行危機後、信頼感は少なくともやや回復しているようで

ある)。むしろ、消費マインドが回復し、「一般顧客層」の支出が急増したという説明の方が適切であろう。興味深い動向としては、22カラット宝飾品の装飾品が成功したことであった。22カラット宝飾品の装飾品は2002年終盤に発売されたが、この高級品は実質的に贈答品目的と投資目的の双方に対応し、国内消費者と観光客の双方に好感された。

観光部門そのものは昨年、金の需要という点で最も不首尾に終わった。観光客数は当初、イラク戦争によって打撃を受けたが、その後は年末まで回復基調を辿った。しかし、金の宝飾品に対する観光部門の支出水準は観光客数の伸びに匹敵するものではなかった。たとえば、最近はずべての料金を含むパッケージ商品を提供する休暇村が伸びているため、観光客が現地で新たに支出することが少なくなっている。

弊社の情報によると、昨年の合計輸出量は小幅な増加にとどまった。輸出量はCISとの公的取引によって前年水準を上回ったものの、事例証拠によると「スーツケース(持込)」取引が減少した。輸出部門における昨年の最も顕著な動向の1つとしては、トルコが2003年7月に対米貿易における一般特惠制度適用国の地位を回復したことが挙げられる。その結果、対米輸出は上半期に30%強の減少となったのに対して、通年では6%強の増加に転じた。もっとも、同時期には、米国以外の多くの国との貿易高が減少に転じており、間接出荷に代わって、米国との直接貿易が再び確立されたことが示された。それ以外に昨年は、ドバイとリビア向けの取引が急増した。これは一般的に、トルコが主にイタリアからシェアを奪ったことを示している。

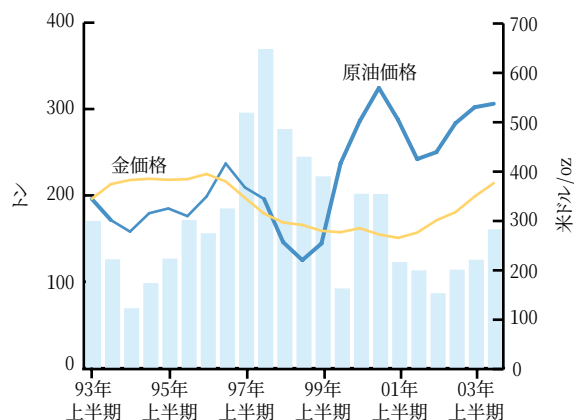
2004年を展望すると、年初の2ヶ月間には、金地金の輸入量が前年同期比で40%弱の増加となり、明るい基調の年明けとなったようである。特に、1月から2月の宝飾品輸出量は合計で前年同期の水準を大幅に上回り、国内市場もコイン市場の力強さが際立ち(後述の公的コインの項を参照のこと)、引き続き成長しているようである。

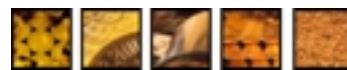
サウジアラビアでは、宝飾品加工量が2003年に9%減少した。落ち込みが最大だったのは第1四半期と第4四半期で、表面的には年央に緩やかな回復が見られた。加工量減少の主因はいつもの要因、すなわち金価格の上昇と戦争を巡る中東の緊張であった。しかし、これ以外にも2つの理由が昨年の特徴となった。

第一の原因は以前からの「サウジ国民優遇策」に関連している。これは、すべての職種にわたって、外国人労働者の代わりにサウジ国民の雇用を進める行政指導である。遵守基準は産業によって異なり、宝飾品部門の場合は、遵守期限が2004年2月22日に設定されていた。東部で操業する企業はほぼこの行政指導を遵守したが、マディーナやメッカ(それぞれメディナやジェッダなどの大都市を含

中東の新規供給金の消費量

(原油価格は93年上半期をベースに再調整し、指数表示)





む)などの西部に拠点を置く企業にとって、状況は厳しい。この地域と中心部のリヤドの場合、サウジ国民は宝飾品部門の従業員の3分の2未満にとどまると試算される。南西部の都市Tathleethでは、金販売店が2004年3月に閉鎖されたが、この動向から、2月の期限が過ぎたことで、今後はこうした措置が講じられることが示唆されている。

サウジ国民優遇策の最も明白な影響は宝飾品小売部門の大規模な縮小である。この政策を受けて、企業は閉鎖を余儀なくされても、大量の在庫を抱える状況に陥らないように、在庫の縮小と購入量の削減を図った。昨年の現地旅行調査では、有名な小売業者がGFMSに対して、組織内の小売店舗数をほぼ半減させてサウジ国民優遇策を確実に遵守できる体制を整えたことを通知した。この小売業者は現在、組織の拡大を図るとともに、サウジ国民の雇用という要件を満たすことのできない業者から小売店を買収することによって、新たに小売店舗を開業し始めている。

2004年は状況が次第に上向く兆候があることから、見通しは明るい。サウジ経済は特に石油収入の増加による恩恵を享受することから、宝飾品小売部門の再建が図られ、個人消費も全般的に伸びるであろう。

エジプトでは、宝飾品加工量が2003年に15%減少したことによって、宝飾品の製造が1997年のピーク以降、毎年減少していることになる。加工量が1997年に123トンに達して以降、生産量が6年連続で減少したことから、加工量と生産量の合計は1997年のピーク時のほぼ50%まで落ち込んだ。

昨年の最も重要な動向はおそらく、金の国内価格が国際価格を下回っていたために(詳細については第5章と第6章を参照)、金地金の輸入が控えられ、宝飾品産業の需要

が中古宝飾品のスクラップでほぼ賄われたことである。

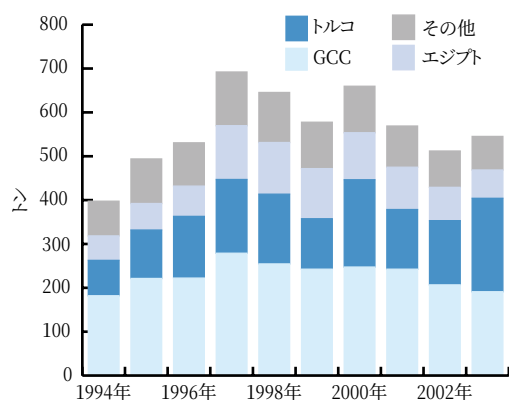
軟調な経済情勢は長年にわたって宝飾品市場に打撃を与えてきたが、2001年終盤に通貨の下落という形で顕在化し、続いて国内金価格が上昇した。実際、2001年8月には、通貨の米ドル連動制が非公式に断念されたことから、エジプト・ポンドは下落してほぼ半値となった。2003年だけでも、エジプト・ポンドは年内変動ベースで35%も下落した(公式レート)。その結果、金の国内価格は、国際価格が上昇しなくても急騰したとみられ、実際、2003年末の価格は年初の価格を50%も上回った。

この2つの要因が相俟って、低労働コストの21カラット宝飾品部門は高マージンの18カラット宝飾品部門よりも大きな打撃を受けた。加えて、小規模な作業所は需要減少の矢面にたったようである。これによって、小規模な作業所の多くが閉鎖されたばかりか、高い賃金と高マージンに魅かれて銀の宝飾品製造に乗り換えた作業所も相当数にのぼった。さらに重要なことに、そうした作業所にとっては過去数年間にわたる銀製品市場の力強さも魅力であった。

今年の見通しについて簡単に述べると、年初の兆候は宝飾品部門が最悪期を脱した可能性を示している。年初の2週間は別として、エジプト・ポンドはやや回復しており(おそらく一時的だが)、これによって国内の金価格は下落している。金価格下落のタイミングが絶好だったため、主な市場参加者の多くは注目の母の日までの需要が好調だったと報告している。

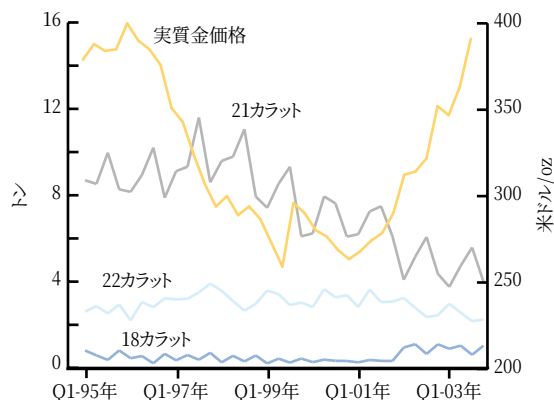
アラブ首長国連邦(UAE)では、加工需要が7%減少して43トンとなった。減少率はトルコを除く中東全域の9%という水準をやや下回ったが、これは中東のハブとしてのUAEの地位を考えれば当然である。興味深いことに、イ

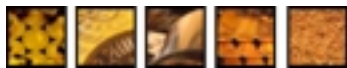
中東の宝飾品加工量



GCC : サウジアラビア、アラブ首長国連邦、オマーン、バーレーン、クウェート、カタール

中東のホールマーク申請





ンドの宝飾品消費量が2003年に3%強増加して、インドからの需要が伸びたものの、首長国に拠点を置くメーカーにとっては、他の地域の需要の減少を補うほどではなかった。(世界最大の金市場であるインドの規制緩和に向けた措置と、この規制緩和がこの地域の金地金および宝飾品の流れに与えた影響および今後の影響に関する詳細な説明についてはインドの項を参照のこと。)

昨年の場合、需要が減少したのは上半期で、この時期は特にイラク戦争によって宝飾品部門の活動が圧迫された。金価格の上昇、観光客数の減少、金地金および宝飾品の出荷実務の問題はいずれも、宝飾品需要を押し下げる要因となった。夏季以降の数ヶ月間には改善基調を辿ったが、需要は年末に向けて再び減少した。2004年の見通しはかなり明るく、年明けは低調だったが、メーカーの報告によると、売上は好調に推移している。

GFMSは2003年末に向けてイランを訪問し、イランの宝飾品加工の絶対量と成長基調の2点についての分析を国内の専門家とともに検証する機会を得た。これによって、明確な見解に到達したわけではなかったが、2003年の宝飾品加工量が31トン前後で、前年とほぼ変わらなかったことで総じて見解は一致した。イランの宝飾品小売部門は国産品に大きく依存しており、これをドバイやトルコからの相当量の輸入品が補完している。主要な宝飾品製造業は歴史的に重要な都市イスファハンに拠点を置き、伝統的な金市場(バザール)や目抜き通りの店舗を通じて製品を販売している。若年層の間では、現代的なデザインの人気が高まっているため、テヘランのJomohouri通りなどの新しいショッピング街では、ファッション志向のデザインを施した製品が数多く販売されている。

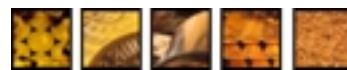
クウェートの2003年の加工量は16トンで、横ばいであった。イラクに隣接し、イラク戦争に直接巻き込まれ

たことは、宝飾品需要にとって逆風にも順風にもなった。2002年からの傾向として、消費者は昨年も年初の数ヶ月間に支出を控えていたが、日を経るに従って、金の宝飾品に対する購買意欲が回復した。2003年には、石油に依存する同国の経済活動も同様に上向き、GDP成長率も2年間のマイナス成長を経て、2003年には約4%になったと試算される。

イスラエルでは、宝飾品の生産量が16%以上も減少し、14年来の最低水準となった。減少の大半は、米国を中心とする軟調な輸出市場と、国内消費の低迷、輸入品との競争の激化が相俟った結果であった。2004年に関しては、年初の兆候によると、輸出部門が苦戦する可能性もある(1月の対米出荷は前年同月比20%減)が、VAT税率が3月に18%から17%に引き下げられたことが国内メーカーには追い風になる可能性もある。

バーレーンでは、宝飾品加工量が2002年の水準を9%下回って12トン弱にとどまった。アラブ湾岸諸国の数ヶ国で見受けられるパターンどおり、需要は2003年上半期に急減し、以降は年末までにやや回復した。需要が1トン強減少した原因は、輸入宝飾品が国内市場を侵食したことよりも、金価格の変動が消費者の需要に悪影響を与えたことにあると考えられる。実際、今後数年間は、経済成長率が年5%前後の水準を維持し、メーカーは2005年に発効する米国との自由貿易協定を利用することから、宝飾品加工量は回復するであろう。

レバノンとヨルダンでは、第4四半期を中心とする金の高値が著しい影響を与えた。ヨルダンの加工量は年初9ヶ月間にわたって、前年同期の水準を上回った。レバノンの場合、生産される宝飾品の大半は輸出されるため、トルコやインドを中心とする多くの主要市場との競争の激化によっても打撃を受けた。



インド亜大陸

- 金価格が上昇したにもかかわらず、消費者の価格見通しの迅速な順応と良好なモンスーンを一因とする堅調な経済成長によって、インドの宝飾品加工量は前年比で2.5%増加した。
- もっとも、中古宝飾品のスクラップが急増したことから、「新規」の金消費量は実質的に前年と変わらない水準にとどまった。

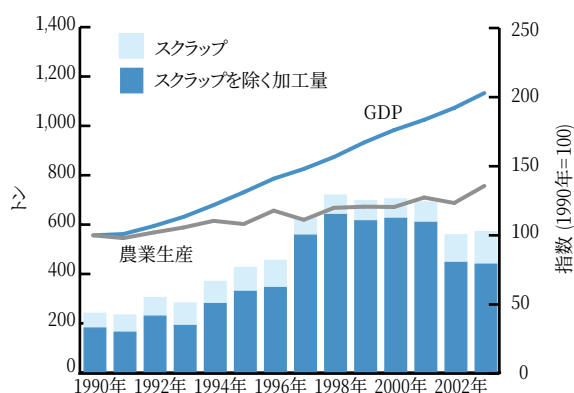
インドでは昨年、主に2つの要因が国内消費用の加工量に影響を与えた。第一に、需要は通年にわたって金の高値に圧迫された。第二に、農業部門を中心とする堅調な経済実績が金価格上昇の影響を中和した。

Gold Surveyの定期購読者やインド市場に精通している向きにとって、2003年に金の平均価格が10%弱も上昇したにもかかわらず、宝飾品需要が増加したことは注目すべき現象だと思われるであろう。実際、この市場の価格感応度から勘案すると、需要の減少が予想されたこともあった(他のすべての要因が同じであれば、弊社も需要の減少を予想していたであろう)。確かに、ルピー高(対ドルで5%を上回る上昇)がドル建て金価格の上昇をやや緩和する役割を果たしたが、これだけでは結果を説明するのに十分ではない。さらに、昨年の需要増は2002年の極めて低水準の需要を踏まえて考える必要がある(2002年の需要はそれ以前の4年間の水準から急減した)。にもかかわらず、金価格の上昇を物ともしない昨年の実績は目覚ましく、家計の制約にもかかわらずインドの消費者が金の高値に慣れてきたことも(これについては後述)一因となっているとみられる。

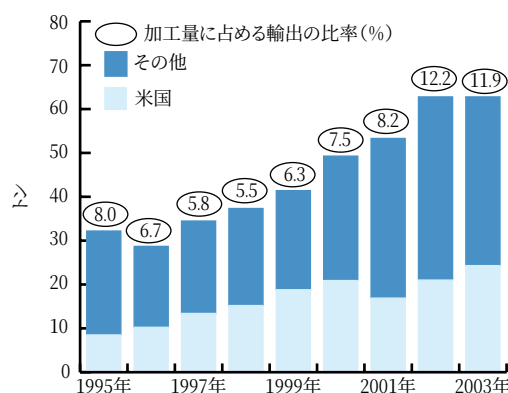
消費者が多くの点で価格水準そのものよりも価格の(急速な)変動に敏感に反応することはインドの常識である(この現象を統計で検証することは困難だが、GFMSが作成したインドの金市場モデルにはこれが織り込まれている)。価格が一定の絶対水準に達すると、需要に対する価格上昇の影響は、家計の制約による購入価格の水準そのものの影響よりも大きいようだからといって、家計の制約が重要でないというわけではない。もちろん、家計の制約は重要であり、昨年は、インドの消費者の価格見通しが高値に順応したことに加えて、農業生産の増加を背景に所得が増加し、金の高値という逆風を補う以上の効果があったと考えられる。

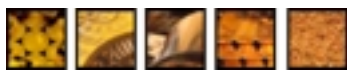
前述の内容はデータを参照して説明するに値する。すでに述べたとおり、2003年の金のルピー建て平均価格(10グラム当たり5,620ルピー)は2002年の平均価格(同5,131ルピー)を約10%上回った。第1四半期には、金価格の急騰が需要に著しい影響を与えた。金価格は2002年後半に5,000ルピーを上回る水準で推移した後、年末に向けて急騰し、2003年年初までに5,500ルピーを上回る水準に達した。金地金の輸入量が2002年10月(60トン強)から減少基調を辿り、2003年1月にわずか12トンとなったことに留意することは意義深い。昨年2月初めには、金価格が6,000ルピーを突破したことから、輸入量はわずか8トンまで落ち込んだ。

インドの金加工需要



インドの金宝飾品輸出





インドにおけるダイヤモンド宝飾品

世界で12個に11個のダイヤモンドはインドで加工されているというのがインドの一般的な民間伝承である。もっとも、インドは世界最大の金消費国であるにもかかわらず、これまでダイヤモンド宝飾品(インドで使用される総称的な用語は「装飾」(studded)宝飾品で、通常はダイヤモンドを意味するが、ルビーなどのほかの宝石を含む場合もある)の大量消費国ではなかった。インドでカットされ仕上げられたダイヤモンドの大半は輸出されている。たとえば、インドは実際、宝石と宝飾品を併せて90億ドル相当以上を輸出しているが、宝飾品は全体のわずか10%強を占めるに過ぎない。国内市場では、プレーンな金の宝飾品が優位を占めており、年間小売売上は70億ドルを大幅に上回っている。インドでは、ダイヤモンドの小売売上に関する確実なデータを入手することが困難だが、小売価額の点では、プレーンな金の宝飾品を大幅に下回ると判断して構わない。にもかかわらず、装飾宝飾品はプレーンな金の宝飾品市場のシェアを侵食している。

実際、ある試算に基づく、インドは最近、世界第3位の装飾宝飾品市場として台頭している。現地の情報源によると、インド国内のダイヤモンド宝飾品市場は昨年、13億~15億ドルの規模であった(GFMSの一部の情報源の主張によると、2003年の市場規模は20億ドルを上回り、1999年の7億5,000万~10億ドルから拡大した)。これは金の宝飾品市場に比べるとまだ小規模だが、近年の成長は確かに脅威となっている。

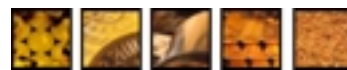
インドにおけるダイヤモンドの大量販売市場の歴史は、デビアスがダイヤモンドのカット・仕上げの中心地としてインドの活性化を図った1980年代に遡る。同時期に、インドは輸出用の加工目的に限って、ダイヤモンドの原石の輸入を許可した。しかし、一部は国内市場に漏れ出し、装飾宝飾品の基盤が築かれ始めた。1990年代のインド経済の開放では、国内市場を活用するための最初の試験的措置が講じられた。具体的には、装飾宝飾品の販促宣伝が衛星テレビで初めて放映されたのがこの時期であった。経済開放と金および銀の輸入規制の緩和に伴って、ダイヤモンド・トレーディング・カンパニー(DTC)はナクシャトラ・キャンペーンを始めとして、インドでダイヤモンド宝飾品を販売するための多様なプログラムに着手した。

国内市場をさらに刺激したのは、ダイヤモンド原石の輸入規制が昨年、完全撤廃されたことであった。国家予算では、研磨済みダイヤモンドの輸入関税を5%まで引き下げ、輸入品に対する市場開放を進めた。これ

に加えて、市場の重要な構造変革によって、ダイヤモンドの競争力が高まった。重要な原動力はサプライチェーン全般にわたる「販促活動」で、メーカー、卸売業者、小売業者に対して特定の宝飾品(金の場合もあれば、プラチナや銀あるいはその他の宝石の場合もある)の利用と仕入れを奨励した。

インドの宝飾品小売市場は従来からほぼ現金商売で、小売業者にとってはショールームに飾る商品の代金をメーカーに即金で支払うのが一般となっていた。現在では、小売業者も輸出業者の例にならって、ダイヤモンド商品を委託商品として受け取り、販売が完了した時点でメーカーに代金を支払う傾向が強まっている。インドでのGFMSの調査に基づく、農村部の小売店でも、こうした方法によって売場のスペースを高マージンの装飾宝飾品に充てる傾向にある。驚くことに、プレーンな金の宝飾品を従来から扱ってきた大手小売業者の中にも、店舗の床面積の最大30%を装飾宝飾品に充てる業者がいる。

所得がアッパーミドル・クラスを中心として増加していることから、一部の消費者がプレーンな宝飾品から装飾宝飾品にシフトしていることは事実だが、これはどの程度普及しているのだろうか。さらに重要なことに、プレーンな宝飾品と装飾宝飾品の競争は今後、どのように展開していくのだろうか。ダイヤモンドに対して強気な見方をしている向きは、装飾宝飾品が金からかなりのシェアを奪うことができるし、実際に奪うであろうと示唆している(宝飾品に充当される消費支出が増加し始めていることから、所得の増加分がどの分野に向かうかが問題になる)。弊社の見方はより慎重である。ダイヤモンド宝飾品がまだ経験していない重要な試金石は、経済危機および/あるいは価格上昇の際の大規模な売り戻しである。ご承知のとおり、インドの場合、金の宝飾品を購入する主な動機は、金が多額の損失を被ることもなく、簡単に売り戻して換金できることにある(実際、価格が上昇すれば、利益が出ることもある)。ダイヤモンド宝飾品はこの試験に合格する可能性がないようである。考慮すべきもう1つの要因は、所得水準の上昇によって、銀宝飾品の購入者の金指向が強まり(銀は貧者の金とみなされることが多い)、これによって全面的ではないにしても部分的に、ダイヤモンドへのシフトが相殺されるという点である。最後に、所得の増加は宝飾品への支出全般に影響を与えている。金の市場シェアが縮小したとしても、宝飾品全般への支出の増加によって、金に対する支出の絶対水準も上がるであろう。



その後、3月と4月には価格の下落によって需要が刺激された(輸入量は3月に50トンまで急増し、4月には80トンの記録的水準に達した)。5月と6月に重要だったのは、価格が反発して1月の水準まで上昇したにもかかわらず、輸入量が堅調な水準を維持したことである(1月の輸入量の3～4倍)。この状況はほぼ年末まで持続し、12月には、価格が6,000ルピーを突破し、これを上回る水準にとどまったにもかかわらず、輸入量は2月の水準の3倍強と、かなり堅調な水準を維持した。

価格見通しの調整が迅速に図られて高値に順応したことで需要は維持されたが、景気動向の大幅な改善も重要な役割を果たした。様々な機関から発表された直近の経済データによると、2003-04年度の農生産の伸びは以前の見通しを上回った。このデータに合わせて多くの修正が行われ、直近の情報は、2002-03年度の食用穀物生産量が約1億7,420万トンであったことを示した。2003-04年度の生産量が2億1,000万トンであるとの試算が正しいことを前提にすれば、19.5%も増加したことになる。経済全般に関しては、インドの経済調査機関CMIEが2003-04年度のGDP成長率を8.2%と試算している。この試算では、2003-04年度の農業所得の推定10.7%増、鉱工業生産の6.5%増、サービス部門の8.3%増が根拠の一部となっている。CMIEはつい最近になって、農業所得の増加を低く見積もりすぎたことを(再び)示唆し、現在では14%という数値を示している。これが事実であれば、2003-04年度の実質GDP成長率は9%前後になるであろう。

過去のGold Surveyで詳述してきたとおり、最も信頼のおけるデータの確保は困難だが、農業の業況サイクルは金の宝飾品需要を理解するうえでカギとなる。2003年は、モンスーンによる降雨が非常に安定しており、長期間にわたって降雨に恵まれないこともなければ、雨天ばかりが続くこともなく、合計降雨量は2%強の増加となった。さらに、降雨量は36気象管区のうち33管区で過多あるいは通常となり、降雨不足となったのはカルナタカ州の北部および南部内陸部とケララ州の3管区だけであった。GFMSはインド調査プログラムの一環として、今年から

インドのモンスーン期の降雨量

通常の降雨量を100とした比率(%)

1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
96	92	94	81	102

出所：NIC

農業と金の需要の関係についてさらに詳細な観察を始めることとした。注意深い読者であればお気づきのとおり、これにはインド全土の金の宝飾品消費パターン(加工パターンではなく)をさらに詳細に示すが必要になる(また、ここで初めて認めることだが、これに関する現存情報は分散化しており、両者の関係について確かな結論を導くには不十分である)。2004年と2005年の弊社の調査プログラムでは、特にインド全土の消費パターンに注力する意向である。

2004年を展望すると、すべての兆候が乾期作物(ラビー)の収穫見通しの明るさを示唆している。降雨に恵まれたことから、乾期作物の作付けは2003年11月まで順調に進み、小麦、雑穀、豆類、油料種子の作付面積は2003年11月現在で318 lakh(100,000)ヘクタールとなり、1年前の265 lakhヘクタールを20%以上も上回った。これが事実であれば、今年は、所得が金の消費量に対して昨年以上に大きな影響を与えることになるであろう。

本項の結論を述べる前に、金の宝飾品需要、産業需要、投資需要(退職とコイン)などの様々な部門の相対的な伸びに関して、重要な警告が必要なることに留意されたい。昨年のインド市場全体の需要については確信があるものの、多様な需要源を特定することは例年以上に困難であった。混乱の一因は、信用状取引とドバイ向けの金地金輸出の増加(詳細は第6章を参照)にあった。中古金スクラップの供給量が急増したことから、このスクラップの用途の特定という点でも、問題が複雑化した。

輸出市場に関しては、GFMSが受け取った最近のデータによると、補充用の金(輸出産業によって使用される免税対象の金)が前年比で約3%増加した。すべてではないにしても、この伸びの大半は対米輸出の増加によって説明することができる。

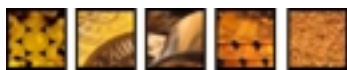
GFMSの試算によると、パキスタンでは、金価格の上昇にもかかわらず、需要が前年比で急増した。弊社の情報によると、宝飾品加工量と退職量の増加によって、金の出荷量は前年水準を大幅に上回った。(例年どおり、パキスタンの金地金の大半はドバイを供給源としていた。)

この増加の原因は二重構造のようである。第一に、国内の景気がかなり良好で、2004年6月30日に終了する会計

インドの金地金総輸入高*

	2000年	2001年	2002年	2003年
輸入合計	704	709	504	540
非公式輸入	115	55	29	5
公式輸入	589	654	475	535
価格(ルピー/10g)	4,518	4,462	5,131	5,620

*地金の輸出は除外する



年度の実質GDP成長率は5.5～6.0%と、7年来の最高水準に達すると予想されている(当局によると、この会計年度には、農業部門の伸びが4.3%となり、鉱工業部門の伸びが目標の8.8%を上回る見通しである)。第二に、ルピー高によってドル建て金価格の上昇が減殺され、信任が全般的に高まったようで、その結果、金の購入量が高水準に達した。最後に、断食明けの祭りが終了すると、非常に活発な婚礼シーズンが到来した。

東アジア

● 東アジアの宝飾品加工量は9%減少した。最も重要な要因は軟調な国内消費であった。

● 東アジアの5大加工国の4ヶ国では、宝飾品需要が13～23%の落ち込みを示した。

中国が最近の市況商品市場そのものであると言っても過言ではない。これは特に卑金属市場と鉄金属市場に当てはまる。両市場では、中国本土が市場の均衡と価格に与える影響が実感されている。では金の場合はどうなのだろうか。

中国では金の宝飾品が圧倒的に大きな消費分野であるにもかかわらず、GFMS Metals Consultingによると需要が前年比で10%増加した銅などの卑金属とは対照的に、実際の金の宝飾用加工需要は2%強と非常に控えめな増加にとどまった。一見すると、そして特に2003年の中国の堅調な経済動向から勘案すると、この状況には当惑する。

たとえば、公式データによると、上半期の重症急性呼吸器症候群(SARS)の発生にもかかわらず、中国の2003年の経済成長率は9.1%となり、7年来の最高水準に達した。実際、第4四半期のGDP成長率は年率換算で9.9%となり、景気過熱感が高まっている(中国政府は、消費抑制、エネルギー料金の引き上げ、信用供与の調整といった計画を発表)。特に個人消費に注目すると、最近のデータの大半は、消費財の小売上が前年比9%弱の増加となっていることを示している。

金需要低迷の説明として、経済データが実態を誇張していることを挙げることもできる。この問題は過去のGold Surveyでも取り上げており、興味深いことに最近では、中国の李徳水国家統計局長が、四半期経済データに関する中国初の改訂を発表することで、公式統計は信頼できないという認識への取り組みを試みた。データが経済の実態を誇張している可能性はあるにしても、実態から完全にずれていることはあり得ないようである。結果として、金の需要が低迷している理由は別にあるに違いない。

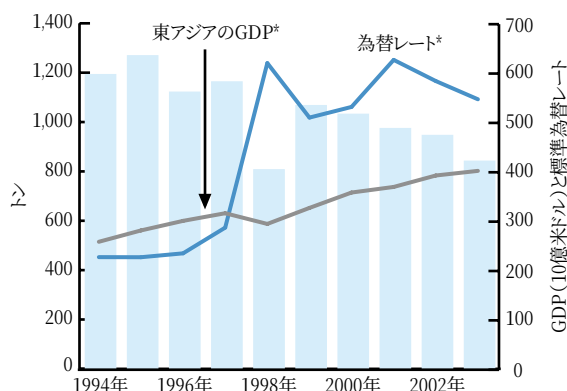
これまでのGold Surveyの読者であれば、取り上げられる理由の多くに精通しているであろう。こうした理由は、

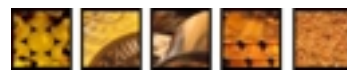
硬直した流通網(最近になってようやく緩和されてきた金に対する強力な国家管理の名残)から他の消費財との直接的(プラチナ宝飾品)および間接的な(携帯電話やその他の耐久消費財)競争の激化にまで及ぶ。1999年以降に需要がかなり停滞しているもう1つの重要な理由としては、経済成長の恩恵が中国全土に平等に分配されていないことが挙げられよう。

中国では、経済発展のスピードが二極化している。都市部や沿岸部は急成長しているが、農村部や西部の成長ペースはかなり遅い。たとえば、国家統計局の最近の発表によると、中国農村部の住民1人当たりの可処分所得は2002年の4.8%増から減速し、2003年に4.3%増となった。この増加によっても、農村部の住民1人当たりの可処分所得は2003年に年2,622元(316ドル)になったに過ぎない。これとは対照的に、都市部の住民の所得は9.3%増となり、深_のような高成長地域では所得が急増して、昨年の平均所得は77,000元(9,300ドル)に達した(中国国内の最高水準)。農村部には金の需要を押し上げるだけの購買力がなく、都市部では、消費者が消費をほぼ堪能した(特に、伝統的な宝飾品に関しては)。一見すると、中国市場に関するこの分析は金の宝飾品需要にとって良くない前兆のようである。読者は、弊社の見解が全く逆であることに驚かれるであろう。弊社では、中国の金の宝飾品消費は主に18カラットのホワイトゴールドを中心として、目先、力強い伸びを示す傾向にあると考えている。

まず、中国では、ホワイトゴールドがまだ揺籃期にあることを述べておく必要がある。しかし、弊社としては、ホワイトゴールドには大幅に伸びる可能性があると考えている(現在の低水準からの伸びではあるが)。これには2つの理由がある。第一に、「コストの上昇」圧力によって、

東アジアの金の総需要





加工業者、卸売業者、小売業者はマージンを拡大するための代替品を探している。第二に、消費者にはコストとスタイルの双方が「魅力」となっている。

この2つのうち最初の要因は、中国におけるホワイトゴールドの成功を左右する重要な要因になると考えられ、当初の兆候は明るい。これは基本的にマージンを巡る議論である。メーカー、卸売業者、小売業者は、他のすべての要因が同じならば、高マージンの宝飾品を積極的に売り込もうとする。マージンという要因に回転率と株価リスクといった潜在的な問題を織り込めば、ホワイトゴールドは24カラットの金の宝飾品やプラチナ宝飾品よりもかなり魅力的になり、さらにはダイヤモンドよりも魅力的になる可能性もある(ダイヤモンドは通常ホワイトゴールドよりも収益性が高いが、「回転率」は低い傾向にある)。ホワイトゴールドの直接的な競合商品としてはプラチナがあるが、マージンという観点だけから考えると、ホワイトゴールドが明らかに勝ちを収める(サプライチェーン全般を通じて)。今後の重要な問題は、ホワイトゴールドが大量のプラチナに匹敵する収益性あるいはこれを上回る収益性を確保するだけの回転率を達成することができるか否かという点である(もちろん、ここでの問題はプラチナが市場から姿を消すか否かではない。問題なのは市場シェアで、ホワイトゴールドが現行の個人消費において、プラチナからかなりのシェアを奪うことができるか否かである)。

「魅力」という要因に関しては、GFMSの中国/香港への調査旅行(今回の調査期間中には4回実施)から、消費者がファッション商品としてのみならず、婚礼商品としても、ホワイトゴールドを積極的に受け入れていることがわかった。ファッション商品としての普及では、価格に加

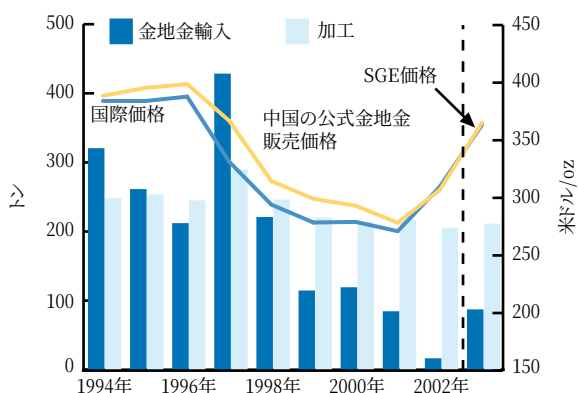
えて、ホワイトゴールドの品揃えがプラチナ製品に匹敵するあるいはこれを上回っていることが主な原動力となっている。いずれにしても、中国最大の金の小売業者の1つはGFMSに対して、現在ホワイトゴールドが上海で大流行しているが、主要都市以外ではまだ試されていないことを指摘した。この結果については、今後わかってくるだろう。

香港では、加工需要が前年水準を下回ったと考えられる。これは、国内需要の減少と同じペースで、生産拠点の珠江デルタへの移転が進んだことを反映したものである。生産拠点としての役割は縮小しているにもかかわらず、香港は依然として、中国本土と世界のその他の国の間で輸出入される完成宝飾品の重要な中継貿易地となっている(香港に流入する主な宝飾品の1つは「イタリア」のゴールド・チェーンだが、その大半は東アジアで製造されている)。

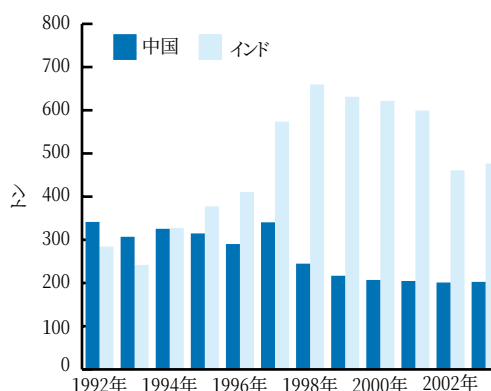
金の新規需要という点で、2003年に最大の打撃を受けた市場の1つがインドネシアであった。宝飾品用の加工需要は前年比で15%減少して84トンとなった。しかし、中古金スクラップの供給量が急増したことを考慮すると、こうした二次供給を除いた宝飾品生産量は2003年にわずか42トンとなり、2002年の78トンから減少した。第6章で述べたとおり、国際市場からインドネシアに供給される新規の金地金は主にシンガポールを経由するが、GFMSの試算によると、昨年の供給量は2002年の水準のわずか3分の1まで落ち込んだ。原因は、中古金スクラップの国内供給量と非公認採掘による鉱山生産量の増加にあった。

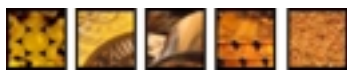
加工需要が減少した主因は金価格の上昇にあったが、収穫高の平均収益率が低下したことで農村部の宝飾品売上が減少したために、状況はさらに悪化した。もう1つの

中国の宝飾品加工と香港の金地金輸入

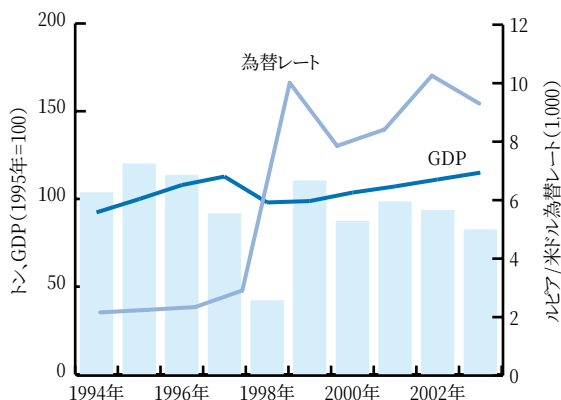


中国とインドの宝飾品消費量

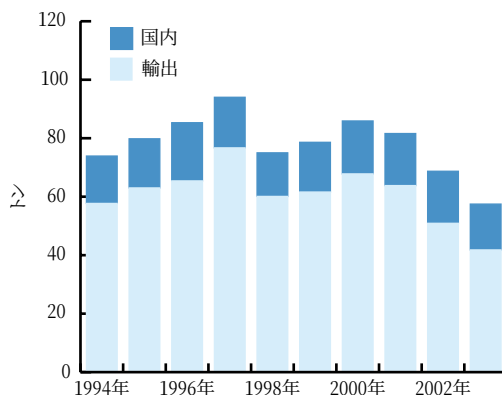




インドネシアの宝飾品消費量



マレーシアの宝飾品加工量



要因としては、こうした金価格の上昇と農村部の消費者の財政状況を背景として、低カラット宝飾品(主に10カラット商品)を志向する傾向が持続したことを挙げることができる。

金価格が10月半ばの370ドル強から12月初めに400ドル/オンスを突破したため、2003年第4四半期の需要は前年同期比で約3分の1減少した。特に重要だったのはタイミングであった。神聖なラマダン月(太陰暦)が明けてイスラム教の新年(ラマダン明けの祭り(イドゥル・フィトリ)として知られる)までの時期は重要な宝飾品販売期間となるが、金価格上昇の時期とこの時期が重なった。さらに、イスラム教の新年を控えた伝統的な宝飾品販売期間はますます短くなっている。

1997年の危機以前は、この宝飾品販売期間が新年の2ヶ月前から始まっていたが、現在では約3週間に過ぎない。今年も金の高値と来る選挙のために、2003年の状況からの好転は見込めない。4月には議会選挙が実施され、7月には大統領選挙の一次選、10月には本選が実施される。現段階で、市場参加者は政局が混乱することはないが、状況が急変する可能性はあると考えている。厄介な状況になれば、企業には逆風になるが、不透明感が強まることによって、金は貯蓄手段として注目されるであろう。

マレーシアの宝飾品メーカーにとって、2003年は悲惨な1年で、金の需要は前年比16%減の58トンにとどまった。政府が新興の宝飾品製造業を始動させるための様々な財政奨励措置を導入した1990年代初期以降、需要がこの水準まで落ち込んだことはなかった。また、これは1997年に記録した宝飾品加工量のピークである94トンの60%に過ぎず、絶対量では3年連続の減少となった。

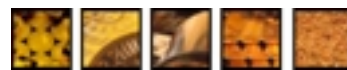
このように簡単に示した最重要点から、マレーシアの宝飾品産業がかつて繁栄を誇った同国のエレクトロニク

ス産業のように、衰退傾向を辿っていると思われるかもしれない。これにはおそらく真実の要素も含まれているが、これを過度に強調すべきではない。まずは今年の宝飾品需要が減少した主因を調べるべきであろう。もちろん、圧倒的な要因は単純なものである。すなわち、金価格の上昇が消費者の宝飾品購入許容量に打撃を与えた。これは特に年初と年末の数ヶ月間に顕著であった。

加工量が減少したもう1つの重要な理由は、マレーシア製宝飾品市場と関係している。過去のGold Surveyを読まれていけば、輸出が売上全体の約75%を占め、その輸出の4分の3が中東に向けて直接および間接的に出荷されていることをご存知であろう。したがって、2003年第1四半期には、イラク戦争によってドバイやサウジアラビアなどの重要市場の宝飾品消費量が打撃を受けた。イラク戦争は消費者のセンチメントに直接の影響を与えたが、重要なのは、国境警備が厳重になったために、「非公式ルート」での宝飾品輸入が困難になったことである。

構造的な減少の問題に戻ると、前述の内容から示唆されたとおり、宝飾品需要が世界的に縮小する中で、小さくなったパイをより多くの競合相手と分け合う必要に迫られている。これには、中国やインドに拠点を置く低コスト組織や、マレーシア国内の競合宝飾品会社などが含まれる。こうした競争圧力によって、マージンが縮小し、ペナンでは一部の工場が閉鎖された。マレーシアの金の宝飾品需要そのものは2004年に増加するだろうが、こうした競争圧力が持続することによって、合理化が進み、期待される回復も控えめな水準にとどまるであろう。

韓国では、宝飾品の加工需要が前年比23%(15トン)減の53トンとなった。金価格の上昇が絶対量の減少に大きく関係しているものの、韓国のメーカーはその他の要因でも競争を余儀なくされた。こうした要因のうちの2点に



よって、宝飾品製造業の中長期的な健全性が懸念されている。韓国経済に追従する東アジアの他の「経済成長の著しい」諸国の宝飾品産業にとって、韓国の宝飾品産業はある意味で一種のパロメータであるといふことができる。多くの関係者によると、韓国は「先進国」の地位に到達したが、この点に宝飾品産業が直面する問題の一部がある。韓国の宝飾品産業では、コスト構造が増大し、多くのメーカーがこれまでターゲットとしてきた輸出市場で国際競争力を堅持するには困難な状況に達している。これまでターゲットとしてきた市場は主に、米国の低/中間価格帯市場(直販あるいは百貨店経由で販売)とドバイの卸売市場である。低コスト国への工場移転、デザイン重視の高マージン商品への注力など、業界関係者はいくつかの解決策を考えている。もちろん、これは米国や欧州の宝飾品メーカーが辿ってきた道であり、現在も辿っている道である。

韓国の産業はこれまで堅調な内需によっても支えられてきた。特に、政府主導の政策によって、借入(クレジットカード)による消費が奨励されていた過去数年間には、この傾向が顕著であった。しかし、2003年は清算の年となり、クレジットカード「バブル」がはじけた。その結果、金の宝飾品の売上も減少した。実際、GFMSの控えめな試算によっても、純金宝飾品の消費量は2003年に約4分の1減少した。厄介なことに、2004年も大きく好転する兆候はない。

タイの宝飾品製造部門は2003年に59トンの純金を使用した。これは前年水準を13%下回る数字である。昨年の金市場に悪影響を与えた「大」問題のいずれもがタイ市場にも打撃を与えた。第一に、金価格の上昇は伝統的な国内の宝飾品市場に多大な打撃を与え、一部の小売業者は

売上(宝飾品の交換取引は売買を相殺)がほぼ半減したと報告し、この主犯として金価格の上昇を挙げた。第二に、2003年の年初6ヶ月間に海外からの観光客数が前年同期比で19%減少した。年初3ヶ月間のイラク戦争と、続く四半期間のSARSの発生が二重の打撃を与えた。

縮小する市場と利益率に取り組むために、金のトレーダー協会GTAの会員は、この産業部門の今後の方向性に関する真剣な取組を強化している。タイの宝飾品産業が基本的に2つのグループに大別されることは忘れるべきではない。すなわち、主に輸出用の宝石付き宝飾品に注力するグループと、国内市場で高純度(96.5%)のプレーン・ゴールドの宝飾品を製造販売しているGTAに代表されるグループである。GTAの会員としては、生産技能とデザイン力の近代化を図って、国際市場に参入することを望んでいる。

輸出業者に関しても、タイが低コストの生産拠点に依存すれば、韓国のように世界市場での競争が次第に難しくなる。これは老練組と新規参入組の双方が抱える問題である。

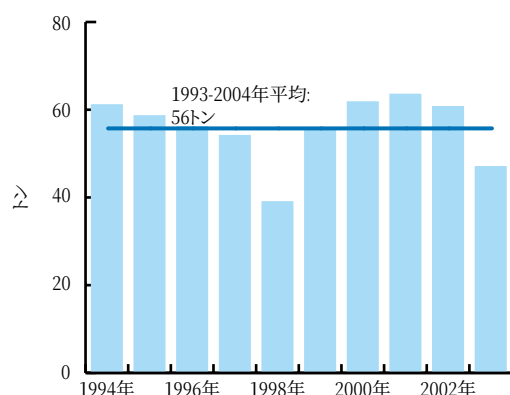
加えて、貿易障壁が低くなっていることから、国際市場での競争の機会にも恵まれるが、その脅威にもさらされる。第一に、ASEAN自由貿易協定(AFTA)では、加盟国で生産された金の宝飾品に対する輸入関税を今後10年間でゼロに近い水準まで引き下げるようになっており、タイの宝飾品輸入関税は2005年までにこの水準に達しなければならない。第二に、タイとインドは、2006年までの宝飾品関税撤廃を含む双務貿易協定を締結した。このために、タイ政府は、同国をこの地域のファッション中心地として発展させることを目的とした広範な戦略的イニシアチブを確立し、宝飾品などのファッション指向産業に携わるタイ人のデザイン力とマーケティング・スキルを高めようとしている。

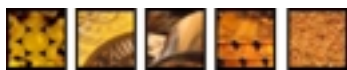
台湾の2003年の宝飾品加工量は前年とほぼ変わらない14トンとなり、1992年以降の長期間にわたる減少基調が底を打った。台湾の宝飾品製造部門は1983年に11トンの純金を使用し、ここを起点とする増加基調が1993年に160トンでピークに達した。以降、国内の宝飾品消費量の低迷によって、多くの企業が中国本土や香港への工場移転あるいは業界からの撤退のいずれかを余儀なくされ、その結果、宝飾品製造部門の金使用量は急速で一貫した減少基調を辿り、現行水準に達した。

東アジア諸国の中で、ベトナムだけは2003年の宝飾品加工需要が2000年の水準を上回った。東アジア諸国全体の宝飾品加工量が2003年に3年前の水準を20%前後下回ったのに対して、ベトナムの場合、昨年の加工需要は前年比8%減の24トンにとどまったが、2000年の水準を5%上回った。

ベトナムの宝飾品市場が過去数年間にわたってかなり

韓国の宝飾品消費量





力強く推移している背景には、主な原動力として、貯蓄手段としての金の認知と好況が相俟ったことを挙げることができる。大半のベトナム人にとって、貯蓄手段や大型取引の交換手段としての金の利用は身近なことである。金に対するこうした評価も追い風となり、文化的に意義深い結婚や誕生などの際には金の宝飾品が贈られるなど、金が重要な役割を果たしている。

2003年の問題は、金の国際価格が前年比で17%上昇し、これが宝飾品の小売売上に直接の打撃を与えたという事実にあった。タイ・パーツあるいはインドネシア・ルピアなどの他の域内通貨とは異なり、ベトナムドンは米ドルに対して下落したことから、ドン建て金価格が約20%も上昇したことにも留意すべきである。

GFMSの試算によると、日本の宝飾品加工量は昨年減少した。過去数年間にわたる日本の調査によると、宝飾品とバー退蔵に分割したことによって、宝飾品の規模が誇張された可能性もあるが、現段階ではこれまでの一連のデータを修正することに十分な確信を持つことができない。現在は、宝飾品の規模の誇張がかなり最近の現象であり、バー退蔵の市場シェア拡大は1990年初頭から半ばまでの宝飾品に関する一連のデータに劇的な影響を与えなかったはずであると考えている。統計に関するこの問題は、Gold Survey Update 1が9月に発表されるまでに解決する意向である。

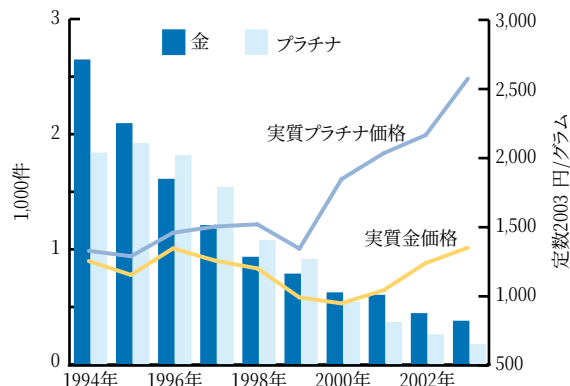
エレクトロニクス

- **エレクトロニクス産業での金の使用量は2年間にわたってほぼ変化しなかったが、2003年にはすべての用途にわたる力強い伸びを反映して14%増加した。**

昨年のエレクトロニクス用需要の回復はおそらく、1990年代の過熱したドットコム・バブル後に、エレクトロニクス製品の長期成長基調が再開したことを裏付けた。エレクトロニクス産業における金の用途の大半を占める金のボンディング・ワイヤ(GBW)とめっき溶液の需要では、DVDプレーヤーからビデオ付き携帯電話やパソコンに至るまで、末端消費者による最新型製品需要の回復が牽引役となった。重要なことに、法人部門からの需要もIT支出が増加に転じたことを示唆した。

過去10年間にわたる製造拠点の世界的なシフトを反映して、エレクトロニクス産業における金の使用量の増加は主に東アジアとインドに限定された。欧州と北米の需要はわずかな伸びを示すのがせいぜいであった。最大の回復を示したのは、下請け企業を顧客基盤とする企業(韓国や台湾の企業に代表される)で、下請け企業の生産量は最終製品需要の増減により敏感に反応する傾向にある。

日本のホールマーク申請



GFMSの試算によると、日本のエレクトロニクス用需要は2003年に急増した。もっとも、GBWの生産量は生産拠点のシフトを反映して、世界の他の国ほど著しく増加しなかった。いずれにしても、中国を中心とするアジア域内の需要の増加を受けて、金を含有するある種の製品の生産量は力強く増加した。日本のエレクトロニクス市場では、中国が2つの相反する要因になっているようである。第一に、かつては日本から輸入していた製品を中国国内で生産するようになった結果、中国は日本の直接の競合国となった。1990年代末の韓国の場合と同様に、技術の応用に起因する競争はまだ少ない。第二に、中国の需要の増加によって、日本の対中ハイテク輸出品が増加する。弊社の情報によると、現在は後者の影響が前者よりも大きい。GFMSがこの分野で何を測定しているのかを正確に示すために、方法論に関する要点を繰り返して述べておく。弊社のエレクトロニクス産業に関するデータはまず、未加工の金地金が半加工品あるいは完成品に転換した時点を捉える。たとえば、GBWの場合、ワイヤそのものが加工された時点ではなく、GBWを加工するための棒材(rod)の生産量を棒材の生産時点で計算する。その結果、たとえば、マレーシアのパッケージング・プラント(ワイヤが実際に加工される場所)でGBWの需要が増加すれば、それは日本の数値にあらわれる。

韓国のエレクトロニクス産業における金の需要は2002年に10%の伸びを記録した後、2003年には15%増加して26トンに達した。主因は、中国、台湾、韓国国内を中心とするボンディング・ワイヤへの旺盛な需要にあった。事例証拠も、韓国の生産者が日本のワイヤ・メーカーから市場シェアを奪うことに成功した可能性を示唆した。

台湾では、エレクトロニクス産業用の金の加工量が

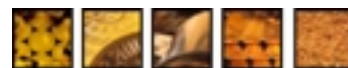


表7 エレクトロニクス用途の金加工量(中古金スクラップの使用を含む)ートン

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
日本	69.2	76.0	78.8	91.5	82.4	89.0	106.5	68.8	80.4	100.4
米国	46.5	53.0	51.0	56.7	52.0	59.0	64.0	41.5	41.8	44.1
韓国	8.7	11.6	14.4	15.8	19.0	24.0	28.1	20.8	22.8	26.3
CIS	16.7	15.0	13.8	14.0	13.0	13.0	13.0	12.0	12.0	13.0
台湾	6.0	6.4	6.5	8.2	8.4	9.8	12.5	9.8	10.5	11.9
シンガポール	2.6	2.9	3.3	4.1	6.0	8.3	12.0	9.5	10.0	10.4
ドイツ	8.3	8.5	8.6	9.4	10.5	11.3	14.0	12.0	9.5	10.1
中国	6.0	6.1	6.1	8.6	8.7	9.0	9.7	6.5	7.0	7.7
スイス	4.5	4.5	4.2	4.5	4.5	4.2	5.3	4.4	4.2	4.0
フランス	4.8	5.2	6.0	5.9	5.8	5.8	6.1	5.0	3.0	2.4
インド	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.5	1.4	1.8
香港	1.0	0.9	1.0	1.3	1.1	1.6	1.6	1.1	1.1	1.4
オランダ	2.9	3.1	3.0	2.4	2.8	2.8	2.2	2.0	1.8	1.4
メキシコ	0.1	0.2	0.4	0.6	0.7	0.9	1.1	1.0	1.0	1.1
イタリア	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6
その他の国々	8.2	8.5	8.6	9.8	9.6	7.2	4.0	2.8	1.7	1.2
世界合計	187.3	203.7	207.4	234.6	226.2	247.6	282.4	199.5	208.8	237.8

2003年に13%増加したが、12トンという水準はピークとなった2000年の水準の半分以下であった。台湾のエレクトロニクス産業における金の最大用途は金メッキ素材で、これが伸びを示した。牽引力となったのは、携帯電話やDVDプレーヤーなど個人向け最終製品の需要の急増であった。

米国では昨年末に向けて、エレクトロニクス用の金の需要回復を示す最初の具体的な兆候が見られた。しかし、2003年の大半を通じて、生産拠点の海外移転が続き(ペースは以前よりも減速したが)、経済活動も引き続き停滞していたことから、加工量は低水準にとどまった。昨年の最後の2ヶ月間は、最終用途需要が急増したため、市場には著しい変化が認められた。2004年第1四半期に向けては明らかな回復が少なくとも持続しているものの、どの程度が在庫の積み増しではなく実際の最終需要の水準であるのかを見極めるのは難しい。

歯科用途

- 歯科用途については、上位5ヶ国の加工国がいずれも2003年に生産量の減少を報告したことから、金の需要は前年比でやや減少した。

日本では、主に金パラ12の生産量が減少したことを受けて、歯科用需要が2003年にやや減少した(最終データでは、数値が下方修正される可能性がある)。この合金の使用量が減少した原因は、保険の対象範囲が2003年4月に引き下げられ、患者負担が20%から30%に引き上げられたことにある。

米国では、2003年の大半を通じて、歯科技工所が金に代わる素材として、パラジウムの含有率の高い合金や貴金属以外を含有する素材への移行を進めた。これは実際、

世界の半導体出荷数

(半導体年間出荷数、単位:100万)

	世界	米州	欧州	日本	アジア
2002年	140.7	31.3	27.8	30.5	51.2
2003年	165.3	31.9	32.3	38.6	62.5
増減数	24.6	0.7	4.5	8.1	11.3
増減率(%)	17	2	16	27	22
出所: SIA					

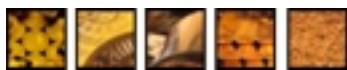


表8 歯科用途の金加工量(中古金スクラップの使用を含む)ートン

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
日本	17.0	20.0	19.5	21.3	20.0	20.0	20.8	21.2	22.7	22.3
米国	10.7	11.1	11.5	12.2	12.6	12.5	14.0	14.3	14.6	13.8
ドイツ	14.6	14.9	15.2	15.4	11.9	12.9	13.5	13.9	13.4	12.8
韓国	2.7	3.0	3.2	3.4	2.9	3.1	3.7	3.6	3.7	3.5
イタリア	4.3	4.3	4.1	3.8	3.8	3.8	4.0	3.9	3.8	3.3
スイス	3.9	3.9	4.2	4.4	4.0	3.3	3.1	2.6	2.4	3.2
オランダ	1.9	2.1	2.3	2.4	2.2	2.8	3.0	2.9	2.7	2.6
CIS	3.5	3.1	2.8	2.4	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
チェコ/スロバキア共和国	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.6	0.6
ノルウェー	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.5
その他の国々	4.5	4.2	4.2	4.3	4.0	5.0	4.2	3.4	2.4	2.3
世界合計	63.9	67.3	67.5	70.1	64.0	66.1	69.0	68.6	68.8	66.9

金価格の上昇と、パラジウム価格の下落(パラジウム合金への移行の場合)の双方に対応した結果であった。その結果、2003年に歯科市場は国内用と輸出用の双方で成長したにもかかわらず、金の需要は5%減少した。

ドイツ(および多くの欧州諸国)の場合、価格面からは貴金属以外の素材を利用した合金へのシフトが続き、美容面からはセラミック(部分使用と全面使用の双方)へのシフトが続いたことで、金の歯科用加工量が2003年も引き続き緩やかに減少した。パラジウムは価格面で金よりも明らかに優位にあるものの、パラジウムへの代替を示唆する証拠はほとんどない。

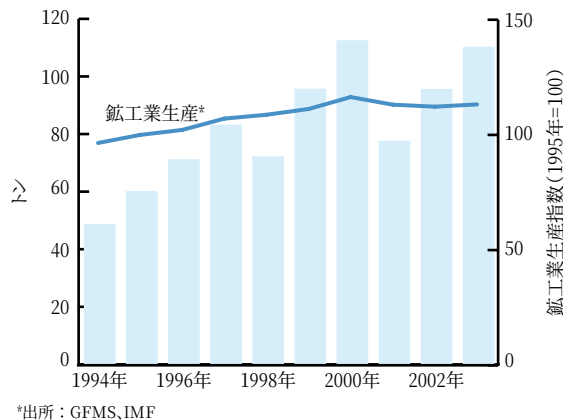
その他の産業・装飾用途

- インドではjari(衣装を飾る金糸の一種)の生産量が低水準にとどまり、欧州の大半でも装飾用品の生産量が減少したことから、その他の産業・装飾用の加工量は世界全体で2%減少した。

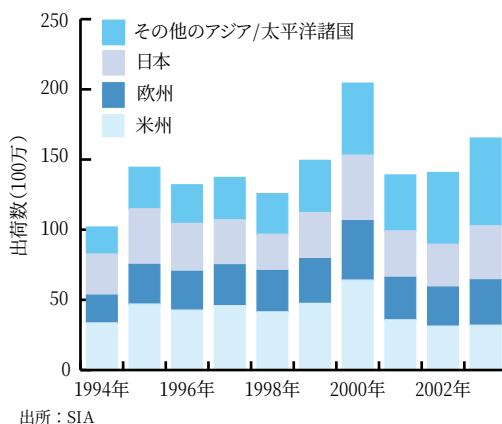
インドでは、このカテゴリーの金の加工量が前年水準をやや下回った。これは、他の主要部門の需要がいずれも2003年に前年水準を上回ったのとは対照的であった。

GFMSの調査によると、金の高値はjariの製作に悪影響を与えた。jariメーカーは銀糸に乗り換えることもあれば、金メッキの銀糸を使用することもあった。さらに、金の

世界の金ボンディング・ワイヤ加工量



世界の半導体出荷数



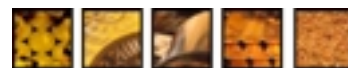


表9 その他の産業・装飾用途の金加工量 (中古金スクラップの使用を含む) トン

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
インド	16.8	17.5	19.0	21.0	18.0	21.0	24.4	30.1	22.0	21.0
スイス	8.1	8.2	8.2	9.2	9.9	8.6	11.1	12.2	10.4	10.0
米国	19.4	19.0	19.6	18.2	16.4	13.1	9.5	8.0	7.9	7.5
日本	12.8	14.9	14.7	13.0	9.1	8.4	9.1	6.4	5.8	6.5
イタリア	4.4	5.5	5.1	6.1	6.4	6.2	6.0	6.1	5.8	5.6
フランス	7.8	7.1	6.9	7.5	7.7	7.9	7.3	6.8	6.0	5.1
中国	3.0	4.0	4.2	4.4	4.5	3.6	3.8	3.9	3.8	4.3
ドイツ	6.8	7.6	8.0	7.6	7.4	6.4	5.4	5.0	4.4	4.2
韓国	4.5	4.4	4.6	5.0	4.3	4.3	5.0	4.3	4.0	4.2
CIS	2.4	2.4	2.6	2.6	2.3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
ブラジル	1.4	1.5	1.9	2.3	2.3	2.4	2.5	1.5	1.6	2.0
香港	3.9	3.9	3.8	3.4	2.0	2.0	1.6	1.7	1.3	1.3
タイ	1.4	1.8	1.9	1.1	0.6	0.9	1.6	1.4	1.2	1.3
台湾	1.5	1.6	1.5	1.6	1.5	1.4	1.4	1.0	1.0	1.0
スペイン	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0	1.2	0.9	0.7
オーストラリア	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
その他の国々	7.6	8.3	8.8	9.9	9.5	9.3	6.2	4.7	3.4	3.0
世界合計	103.7	109.5	112.5	114.6	103.5	99.1	98.5	96.8	82.1	80.4

高値によって、模造jariの利用が普及した。GFMSの試算によると、シアン化金カリウム(GPC)の利用量が前年水準をやや下回った。これは、特にコスチューム・ジュエリーの伸びから勘案すると、やや直観に反すると思われる(エレクトロニクス産業でのGPCの利用量は増加。これは表7を参照のこと)。昨年、コスチューム・ジュエリーの消費量が実際に増加した一方で、加工量が減少した可能性はある(すなわち、在庫を長年にわたって旺盛に積み増してきたことから、在庫の圧縮が図られた)。

2003年には、欧州全般で加工量が減少した(上位5ヶ国を併せると7%減)。主因は域内の消費量が低調だったことにあり、これはメガネフレームなどの分野で、黄色系よりも白色系が依然として人気を博していたことも一因となった。

コスチューム・ジュエリーの生産など、最終用途産業の海外移転はペースこそ減速したもの、さらに進んだ。現在、欧州の生産者は引き続き、移転工場の消費量のかなりの部分を供給している。しかし、東アジアを中心として現地のGPC加工量が伸びると、この状況も変化するであろう。

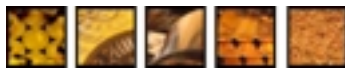
公的コイン

- 世界の公的コイン加工量は2003年に9%増となり、3年連続で増加したが、この大半を支えたのがトルコの生産量の増加であった。
- 新規個人投資の大半には高水準の放出が充当されたため、トルコを除くと、ブリオン・コインの鑄造量は控えめな水準にとどまった。

2003年の最も重要な動向はトルコのコイン加工量の急増であった(これは現在、公的コインの表に算入されている)。56%の増加は17トンの金が新たに供給されたことを意味する。それ以外では、米国のコイン加工量が2003年に前年比で4トン以上の増加となった。その結果、世界のコイン加工量は2003年に前年比で9%以上増加して104.8トンに達した。

トルコの鑄造量が増加していなければ、昨年の世界の加工量は減少していたであろう。これは、昨年の国際金価格の動向と世界の金投資の急増から勘案すると意外に思われるかもしれない。金価格の上昇によって、コイン市場では取引が回復したが、新規需要の大半は実際、流通市場での売り戻しの増加によって対応することができた。

米国ではこの傾向が顕著で、販売総需要が増加したにもかかわらず、米国のイーグル・ブリオン・コインの鑄造



量は前年比で4トン半の増加にとどまった。(これは前年比で43%増となるが、2002年の需要が低水準であったことを反映しているに過ぎない。)国内で放出されるコインとの競争に加えて、増加する欧州からの輸入(すなわち、放出)コイン(特にクルーガーランド)との競争もあった。

流通市場におけるコインの売り戻しも2002年の水準から減少したものの、欧州の特徴となった。ユーロ建て価格は依然として、市場に売り戻されるコインの水準に重要な影響を与えており、2003年は、ユーロ建て価格の下落により、売り戻されるコインの量は圧迫された。いずれにせよ、11,000ユーロ/キログラムに向けて上昇すると、売り注文が促されたが、価格が10,000ユーロ/キログラムを割り込むと、コインの放出水準は急減した。加えて、年間変動ベースで21%も上昇したドル建て価格と比べると、ユーロ建て価格は2003年中に実質的に上昇しなかったことから、投資家は金の購入を控えた。

欧州の主要市場では、コインの生産量も2002年の水準を下回った。ドイツはクヴェトリンブルグの市制記念コインを発行した。2003年の発行コイン数は40万個で、各コインは15.5グラムの金を含有していることから、計6.2トンの金を使用したことになる。2003年はコインの発行が1回だったことから、2回の発行によって計60万個のコインが販売された2002年に比べると、金の使用量も減少した。

これとは対照的に、トルコのコイン生産量は47トン強となり、記録的な水準に達した。生産された22カラット・コインの大半は国内市場で販売された。全体のうち、5種類のZynetコインが合計で36トン以上を占め、前年比で49%増となった。これまでと同様に、1.754グラムの金を

含有する25リラ・コインが最も人気のある商品で、2003年の販売個数は1,100万個となり、約18トンの金に相当した。残りの国内市場向けコインはATAコインで、これもやはり5種類が販売された。

ATAコインの需要は従来から、投資指向あるいは「安全な避難場所」指向が強いため、イラク戦争の時期に需要が増加したことはおそらく意外ではなかった。特に、100リラ・コインの生産量は(昨年のATAコインの鑄造量全体の86%を占める)2003年2月～4月に前年同期比で4倍の増加となった。2003年末に向けて、鑄造量は激減し、11月の生産量はわずか385キログラムであった。

2004年になると、前年末の減少が高水準の在庫の削減に関係しているとの懸念は即座に払拭され、1月と2月の鑄造量はともに5トン以上となって、2ヶ月合計では前年同期水準を16%上回った。

昨年イランでは約70万個のコインが販売された。ちなみに、2002年は90万個であった。コインの大きさは1グラム、2グラム、4グラム、8グラム、20グラムの5種類だったが、最も人気が高かったのは2グラムと4グラムであった。コインを鑄造するのは中央銀行だけだが、政府の他の省庁もコインを注文することは可能で、その目的は通常、販売による資金調達か政府職員への贈答のいずれかである。たとえば、母の日には、すべての女性政府職員に小型コインが特別手当として支給される。

表10 公的コイン用途の金加工量(中古金スクラップの使用を含む)ートン

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
トルコ	8.3	15.1	17.5	21.5	21.9	22.1	29.5	26.0	30.2	47.2
米国	13.2	14.0	11.0	26.0	57.2	60.3	5.4	10.5	10.4	14.9
カナダ	9.8	10.5	7.3	20.9	22.5	24.6	4.3	5.6	11.0	6.7
オーストリア	11.1	29.3	18.1	18.3	13.1	11.3	8.9	3.8	6.8	6.5
ドイツ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	12.0	10.9	6.2
イラン	1.0	7.0	5.0	6.0	5.9	6.0	6.2	6.0	6.2	4.8
中国	3.1	2.7	2.8	4.9	3.0	2.7	3.1	4.7	3.7	4.4
オーストラリア	13.7	10.1	6.2	10.8	11.5	10.5	3.9	3.1	2.9	3.4
南アフリカ	5.1	2.3	1.0	1.9	2.6	5.6	2.4	3.0	1.6	2.9
英国/アイルランド	6.9	4.0	3.1	2.9	2.9	3.2	3.2	2.4	2.8	2.5
メキシコ	2.7	1.7	1.8	0.5	2.9	1.7	4.2	1.5	3.5	1.0
CIS	0.1	0.1	0.4	0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.4	1.0
その他の国々	3.9	3.7	4.4	4.2	3.6	6.6	5.3	3.3	5.7	3.5
世界合計	79.0	100.6	78.7	118.4	147.3	154.8	76.8	82.0	96.0	104.8

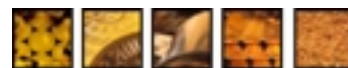


表11 メダルと模造コインの金加工量(中古金スクラップの使用を含む)ートン

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
インド	6.0	7.0	7.0	11.0	18.0	18.0	23.0	23.0	21.0	21.5
その他	15.4	13.9	11.8	13.3	8.5	7.0	5.5	5.8	5.5	5.0
世界合計	21.4	20.9	18.8	24.3	26.5	25.0	28.5	28.8	26.5	26.5

メダルと模造コイン

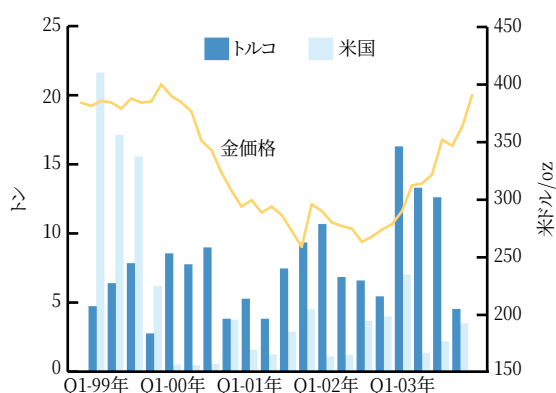
- 世界のメダルと模造コインの加工量は26.5トンと、前年とほぼ変わらなかったにもかかわらず、インドでは昨年の加工量が増加して21.5トンとなった。

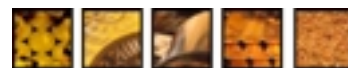
金の高値にもかかわらず、インドのコイン需要が2003年にやや増加したことは重要である。というのも、これによって、ある四半期には、投資手段が宝飾品からコインにシフトしたことが示唆されたためである。第3章(金塊退蔵)で述べたとおり、これが実際に長期にわたるシフトなのか否かを判断するのは時期尚早であると考えている。いずれにしても、興味深かったのは、神や女神を描いたコインの需要が激減したことであった。これはすなわち、コイン需要へのシフトの大半が投資目的であったことを意味する(宗教的シンボルを描いたコインは売却されて再溶解されることがほとんどない)。

昨年は、贈答用コインが法人部門で増加した。たとえば、耐久消費財や自動車などの販売促進用として、こうした商品を購入するとコインが無料で提供された。一般

的なのは10グラム～120グラムの金貨である。つい最近では、住宅会社でさえも販売促進用に金貨を利用している。

トルコと米国のゴールド・ブリオン・コイン加工量

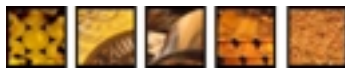




第8章 付 録

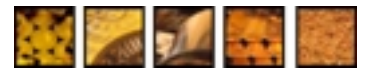
目 次

	頁
付録1 金の先物およびオプション取引出来高(COMEXとTOCOM)	106
付録2 公的部門金保有量	107
付録3 1970～2003年の各国通貨建て名目金価格	108
付録4 1970～2003年の各国通貨建て実質金価格	109
付録5 1994年のハイライトと金価格	110
付録6 1995年のハイライトと金価格	111
付録7 1996年のハイライトと金価格	112
付録8 1997年のハイライトと金価格	113
付録9 1998年のハイライトと金価格	114
付録10 1999年のハイライトと金価格	115
付録11 2000年のハイライトと金価格	116
付録12 2001年のハイライトと金価格	117
付録13 2002年のハイライトと金価格	118
付録14 2003年のハイライトと金価格	119



付録1 金の先物およびオプション取引出来高

	COMEXの金契約枚数			金換算		TOCOMの金契約枚数	
	先物 出来高 ¹ (100オンス)	取組高 ² (100オンス)	オプション 出来高 ¹ (100オンス)	先物 出来高 (トン)	オプション 出来高 (トン)	先物 出来高 ¹ (1kg)	取組高 ² (1kg)
1994年	8,503,366	176,072	1,589,065	26,448	4,943	12,481,095	415,628
1995年	7,785,544	142,179	2,006,695	24,216	6,241	10,945,134	433,955
1996年	8,902,179	189,805	2,079,663	27,689	6,468	9,510,941	373,798
1997年	9,541,904	177,770	2,064,883	29,678	6,422	8,871,965	342,581
1998年	8,990,094	162,912	1,918,678	27,962	5,968	9,373,609	395,932
1999年	9,575,788	155,914	2,815,831	29,784	8,758	15,988,954	376,587
2000年	6,643,464	111,307	2,083,414	20,663	6,480	7,841,692	218,053
2001年	6,785,340	114,963	1,975,019	21,105	6,143	9,791,711	250,548
2002年	9,018,183	206,914	1,948,564	28,049	6,061	20,506,652	388,517
2003年	12,228,189	279,381	4,310,318	38,034	13,406	26,637,897	377,870
2002年 1月	733,566	118,386	165,581	2,282	515	1,598,695	312,839
2月	613,173	141,740	203,585	1,907	633	2,871,937	468,311
3月	717,692	146,980	123,724	2,232	385	2,135,793	359,729
4月	559,779	180,829	155,799	1,741	485	1,243,000	352,656
5月	1,089,632	185,538	176,174	3,389	548	1,290,203	380,718
6月	775,539	171,163	132,011	2,412	411	1,711,317	396,749
7月	998,917	143,725	139,362	3,107	433	1,930,698	396,227
8月	585,793	149,247	171,821	1,822	534	1,446,762	391,072
9月	621,826	180,507	153,881	1,934	479	1,854,844	388,391
10月	669,021	150,019	188,912	2,081	588	1,392,389	396,406
11月	844,779	163,695	123,772	2,628	385	1,014,983	386,741
12月	808,466	206,914	213,942	2,515	665	2,016,031	388,517
2003年 1月	1,260,288	234,148	248,536	3,920	773	2,213,420	428,996
2月	1,007,465	190,827	286,551	3,134	891	3,446,297	391,292
3月	987,623	171,267	298,261	3,072	928	1,923,414	403,346
4月	667,811	174,528	194,437	2,077	605	1,756,565	389,224
5月	1,160,301	200,570	335,332	3,609	1,043	2,531,861	400,584
6月	816,758	184,171	307,130	2,540	955	2,691,664	406,852
7月	1,191,666	219,032	397,078	3,706	1,235	2,615,221	421,054
8月	837,462	269,114	524,771	2,605	1,632	2,072,556	409,742
9月	1,033,978	277,922	622,564	3,216	1,936	2,546,853	450,581
10月	1,091,263	267,519	466,777	3,394	1,452	2,075,082	419,835
11月	1,397,296	277,197	320,191	4,346	996	1,462,115	414,248
12月	776,278	279,381	308,690	2,414	960	1,302,849	377,870
1. 出来高は各期間の合計				2. 取組高は期末現在			



付録2 公的部門金保有量およびその他準備高

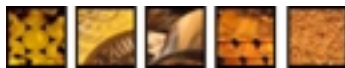
		1994年末 金					2003年末 ³ 金				
		100万オンス	トン	10億ドル ¹	10億ドル ²	その他 準備高 10億ドル	100万オンス	トン	10億ドル ¹	10億ドル ²	その他 準備高 10億ドル
1	米国	261.73	8,141	11.05	100.5	63.28	261.55	8,135	11.04	95.0	74.89
2	ドイツ	95.18	2,960	8.84	36.6	77.36	110.58	3,440	46.14	40.2	50.69
3	フランス	81.85	2,546	30.73	31.4	26.26	97.25	3,025	40.58	35.3	30.19
4	イタリア	66.67	2,074	26.34	25.6	32.27	78.83	2,452	32.89	28.6	30.37
5	スイス	83.28	2,590	9.08	32.0	34.73	52.51	1,633	21.93	19.1	47.64
6	オランダ	34.77	1,082	8.48	13.4	34.53	25.00	777	10.43	9.1	11.51
7	日本	24.23	754	1.24	9.3	125.86	24.60	765	1.28	8.9	663.29
8	ポルトガル	16.07	500	5.19	6.2	15.51	16.63	517	6.94	6.0	5.88
9	スペイン	15.62	486	4.22	6.0	41.55	16.83	523	7.02	6.1	19.79
10	中国	12.70	395	0.65	4.9	52.91	19.29	600	4.07	7.0	425.43
11	台湾	13.57	422	5.82	5.2	92.45	13.62	424	4.51	4.9	206.63
12	ロシア	8.42	262	2.53	3.2	3.98	12.55	390	3.76	4.6	73.17
13	インド	11.80	367	3.35	4.5	19.70	11.50	358	3.32	4.2	98.94
14	ベネズエラ	11.46	356	3.44	4.4	8.07	11.47	357	4.63	4.2	16.03
15	オーストリア	18.34	571	3.13	7.0	16.82	10.21	318	4.26	3.7	8.47
16	英国	18.44	573	5.31	7.1	41.01	10.07	313	4.20	3.7	41.85
17	レバノン	9.22	287	3.53	3.5	3.88	9.22	287	3.83	3.4	12.52
18	フィリピン	2.89	90	1.10	1.1	6.02	8.22	256	3.41	3.0	13.46
19	ベルギー	25.04	779	8.48	9.6	13.88	8.29	258	3.46	3.0	10.99
20	スウェーデン	6.07	189	0.31	2.3	23.25	5.96	185	2.51	2.2	19.90
21	南アフリカ	4.20	131	1.44	1.6	1.69	3.98	124	1.48	1.4	6.50
22	アルジェリア	5.58	174	0.29	2.1	2.67	5.58	174	0.29	2.0	33.13
23	リビア	-	-	-	-	-	4.62	144	0.19	1.7	19.58
24	サウジアラビア	4.60	143	0.23	1.8	7.38	4.60	143	0.24	1.7	22.62
25	シンガポール	-	-	-	-	-	4.10	128	0.21	1.5	96.11
26	ギリシャ	3.45	107	0.85	1.3	14.49	3.45	107	1.44	1.3	4.36
27	トルコ	3.82	119	1.41	1.5	7.17	3.73	116	1.56	1.4	33.99
28	ルーマニア	2.63	82	N/A	1.0	2.09	3.38	105	N/A	1.2	9.00
29	ポーランド	0.47	15	0.19	0.2	5.84	3.31	103	1.38	1.2	32.58
30	インドネシア	3.10	96	1.07	1.2	12.13	3.10	96	1.29	1.1	34.96
欧州中央銀行(ECB)		-	-				25	767			
国際決済銀行(BIS)		7	217				6	193			
国際通貨基金(IMF)		103	3,217				103	3,217			
世界合計		1,026	31,915				1,023	31,822			

1 国内評価額

2 1994年末と2003年末の金価格をベースとした市場評価額

3 年末時点の数値もしくは最新の公表値

出所：IMF

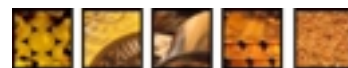


付録3 各国通貨建て名目金価格

US\$平均価格はロンドンPMフィキнг、安値と高値はAM&PMフィキングを基にした。
ボンベイ市場価格を除き、その他の価格はロンドン為替レートを用いて、PMフィキングから換算した。

	PM Fix US\$/oz	安値 US\$/oz	高値 US\$/oz	Euro/kg*	SF/kg	Yen/g	A\$/oz	R/kg	C\$/oz	ボンベイ Rs/10 g
1970年	35.95	34.75	39.19	2,162	5,053	416	32.09	825	37.64	183
1971年	40.82	37.33	43.98	2,338	5,413	458	36.00	938	41.19	196
1972年	58.23	43.73	70.00	3,048	7,132	566	48.77	1,442	57.50	229
1973年	97.32	63.90	127.00	4,219	9,802	846	68.23	2,157	97.26	321
1974年	158.83	114.75	197.50	6,756	15,184	1,495	111.27	3,481	155.69	502
1975年	160.88	128.75	186.25	6,487	13,333	1,535	122.71	3,796	163.73	545
1976年	124.77	103.50	140.35	5,166	10,036	1,191	102.24	3,490	123.18	535
1977年	147.79	129.40	168.15	5,631	11,384	1,272	133.14	4,130	157.29	607
1978年	193.50	166.30	243.65	6,358	11,028	1,297	168.72	5,402	220.84	702
1979年	304.69	216.55	524.00	9,187	16,324	2,189	274.76	8,279	359.64	1,043
1980年	614.50	474.00	850.00	18,284	32,946	4,457	537.56	15,331	716.57	1,452
1981年	459.24	391.25	599.25	17,000	28,997	3,247	399.71	12,863	551.56	1,705
1982年	375.17	296.75	488.50	15,016	24,599	3,016	371.96	13,142	463.79	1,708
1983年	423.61	374.25	511.50	17,752	28,564	3,238	470.00	15,162	523.12	1,821
1984年	360.78	303.25	406.85	16,811	27,144	2,749	409.90	16,948	466.32	1,958
1985年	317.26	284.25	340.90	15,314	24,982	2,429	453.70	22,855	433.40	2,106
1986年	367.85	326.00	442.75	13,067	21,147	1,983	553.11	27,126	510.77	2,210
1987年	446.22	390.00	502.75	13,181	21,383	2,073	636.24	29,217	592.18	2,891
1988年	436.87	389.05	485.30	12,604	20,532	1,801	560.13	31,889	538.27	3,202
1989年	380.79	355.75	417.15	11,770	20,021	1,688	481.25	32,063	451.56	3,185
1990年	383.59	345.85	423.75	10,192	17,148	1,784	491.27	31,893	447.53	3,406
1991年	362.26	343.50	403.70	9,885	16,707	1,567	465.03	32,154	415.04	4,033
1992年	343.95	330.20	359.60	8,819	15,522	1,400	468.13	31,502	415.73	4,255
1993年	359.82	326.10	406.70	9,793	17,103	1,282	530.13	37,880	464.20	4,384
1994年	384.15	369.65	397.50	10,235	16,865	1,261	525.36	43,867	524.61	4,652
1995年	384.05	372.40	396.95	9,042	14,589	1,160	518.50	44,787	527.09	4,799
1996年	387.87	367.40	416.25	9,587	15,388	1,355	495.99	53,466	528.87	5,191
1997年	331.29	283.00	367.80	9,429	15,457	1,286	445.02	48,993	458.71	4,556
1998年	294.09	273.40	314.60	8,506	13,707	1,238	467.79	52,307	436.28	4,182
1999年	278.57	252.80	326.25	8,405	13,450	1,018	431.84	54,764	413.88	4,327
2000年	279.11	263.80	316.60	9,734	15,158	967	480.88	62,174	414.51	4,518
2001年	271.04	255.95	293.25	9,737	14,714	1,058	524.53	74,842	419.78	4,462
2002年	309.68	277.75	349.30	10,545	15,470	1,245	569.76	104,477	485.98	5,131
2003年	363.30	319.75	416.25	10,328	15,704	1,352	558.35	88,008	608.82	5,620

* 1970～1998年のDM/kg価格は、公式換算レート1.95583によりEuro/kgで表示



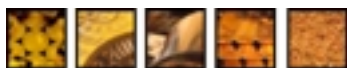
付録4 各国通貨建て実質金価格(消費者物価指数を基準：定数2003年価格)

US\$平均価格はロンドンPMフィキング、安値と高値はAM&PMフィキングを基にした。

ボンベイ市場価格を除き、その他の価格はロンドン為替レートを用いて、PMフィキングから換算した。

	PM Fix US\$/oz	安値 US\$/oz	高値 US\$/oz	Euro/kg*	SF/kg	Yen/g	A\$/oz	R/kg	C\$/oz	ボンベイ Rs/10 g
1970年	170.31	164.62	185.66	6,010	14,211	1,283	254.11	25,325	190.25	1,464
1971年	185.51	169.62	199.84	6,174	14,286	1,326	268.78	27,243	202.49	1,524
1972年	256.17	192.35	307.93	7,631	17,645	1,565	343.94	39,298	269.72	1,668
1973年	402.98	264.61	525.90	9,872	22,300	2,095	439.60	53,660	424.03	1,984
1974年	592.40	427.98	736.61	14,779	31,469	3,005	622.76	77,628	612.24	2,434
1975年	549.82	440.02	636.54	13,395	25,898	2,760	596.94	75,116	581.04	2,500
1976年	403.28	334.53	453.63	10,229	19,166	1,959	438.06	62,182	406.60	2,657
1977年	448.58	392.76	510.38	10,752	21,461	1,933	507.93	66,209	480.77	2,785
1978年	545.62	468.92	687.03	11,823	20,575	1,893	596.38	77,950	619.81	3,140
1979年	772.13	548.77	1327.89	16,408	29,386	3,079	890.33	105,432	924.71	4,392
1980年	1371.85	1058.18	1897.59	30,974	57,012	5,816	1581.19	171,749	1672.29	5,487
1981年	929.10	791.55	1212.36	27,086	47,120	4,039	1072.23	125,042	1144.56	5,695
1982年	715.04	565.58	931.03	22,729	37,834	3,652	897.76	111,445	868.57	5,291
1983年	782.18	691.03	944.45	26,017	42,665	3,848	1030.20	114,487	925.83	5,043
1984年	638.95	537.05	720.53	24,059	39,398	3,195	864.36	114,738	791.02	5,005
1985年	542.56	486.11	582.99	21,449	35,058	2,766	896.31	133,052	707.21	5,100
1986年	617.26	547.03	742.94	18,324	29,457	2,245	1001.66	133,101	800.08	4,923
1987年	722.33	631.32	813.84	18,439	29,361	2,344	1062.08	123,418	888.80	5,919
1988年	679.56	605.17	754.89	17,410	27,672	2,023	871.92	119,435	776.65	5,992
1989年	565.07	527.90	619.01	15,820	26,157	1,854	696.51	104,663	620.52	5,615
1990年	540.07	486.93	596.61	13,339	21,259	1,901	662.83	91,070	587.03	5,511
1991年	489.30	463.97	545.28	12,722	19,561	1,617	607.82	79,606	515.46	5,729
1992年	450.93	432.90	471.45	10,802	17,468	1,421	605.90	68,489	508.65	5,408
1993年	458.19	415.26	517.90	11,485	18,637	1,284	673.90	75,063	557.69	8,617
1994年	476.75	458.75	493.32	11,681	18,222	1,255	655.43	79,793	629.10	8,296
1995年	463.63	449.56	479.20	10,145	15,485	1,156	618.21	74,961	618.68	7,764
1996年	454.91	430.90	488.19	10,606	16,200	1,348	576.31	83,355	611.12	7,707
1997年	379.67	324.33	421.51	10,237	16,188	1,257	515.79	70,336	521.60	6,312
1998年	331.88	308.54	355.03	9,150	14,352	1,202	537.60	70,258	491.24	5,116
1999年	307.63	279.18	360.29	8,988	13,968	992	489.10	69,935	458.13	5,058
2000年	298.16	281.80	338.21	10,212	15,503	949	521.34	75,373	446.57	5,078
2001年	281.59	265.91	304.66	9,968	14,901	1,045	544.79	86,520	441.06	4,836
2002年	316.70	284.05	357.22	10,655	15,568	1,241	574.50	110,878	499.41	5,328
2003年	363.32	319.75	416.25	10,328	15,704	1,352	558.35	88,008	608.82	5,620

* 1970～1998年のDM/kg価格は、公式換算レート1.95583によりEuro/kgで表示

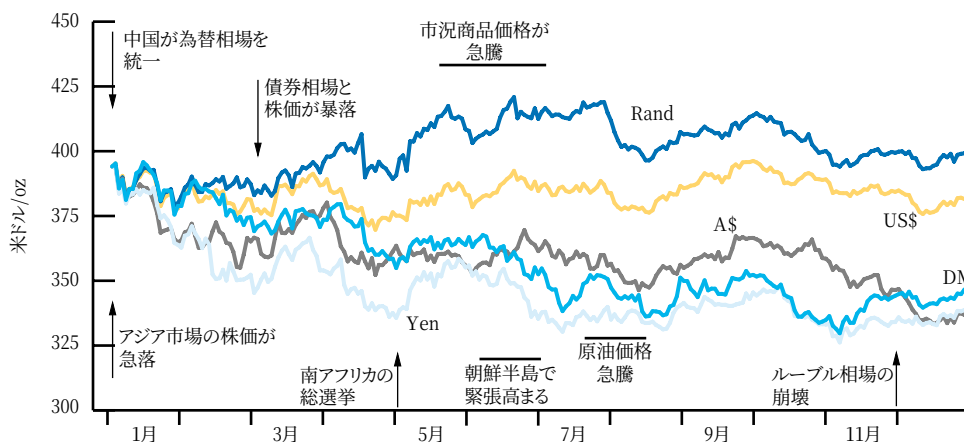


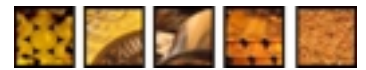
付録5 1994年の最終為替相場で換算した金価格

	ロンドン AM fix US\$/oz	ロンドン PM fix US\$/oz	高値 PM fix US\$/oz	安値 PM fix US\$/oz	DM/kg	SF/kg	yen/g	A\$/oz	Rand/kg	£/oz	Rupees/ 10g
年平均	384.16	384.15			20,018	16,865	1,261	525.36	43,867	250.84	4,652
最高値	397.50	396.25			22,139	18,830	1,434	575.54	46,067	265.94	4,700
最安値	370.25	369.65			18,444	15,365	1,187	486.78	41,503	233.68	4,485
取引幅:平均	7.1%	6.9%			18.5%	20.5%	19.6%	16.9%	10.4%	12.9%	4.6%
月平均											
1月	387.11	386.85	395.25	377.90	21,679	18,291	1,385	555.21	42,411	258.98	4,660
2月	381.66	381.91	388.50	375.75	21,299	17,880	1,304	533.31	42,367	258.10	4,607
3月	384.00	384.13	391.30	375.30	20,887	17,652	1,299	540.10	42,683	257.49	4,598
4月	377.91	377.27	385.45	369.65	20,604	17,457	1,255	526.22	43,479	254.35	4,641
5月	381.34	381.41	388.00	373.40	20,328	17,341	1,274	525.98	44,615	253.76	4,665
6月	385.71	385.64	392.45	378.40	20,193	17,039	1,271	525.86	45,016	252.87	4,590
7月	385.45	385.49	388.55	383.00	19,445	16,410	1,221	524.89	45,481	249.34	4,597
8月	380.21	380.35	386.60	376.30	19,126	16,113	1,222	513.93	44,022	246.56	4,603
9月	391.35	391.57	396.25	386.00	19,504	16,237	1,244	528.08	44,773	250.20	4,682
10月	390.16	389.77	393.70	383.85	19,060	15,858	1,234	528.00	44,384	242.86	4,755
11月	384.38	384.39	386.75	382.70	19,029	16,015	1,211	509.23	43,563	242.50	4,750
12月	379.48	379.29	383.25	375.75	19,173	16,208	1,222	490.22	43,425	243.13	4,678
四半期平均											
3月	384.26	384.30			21,288	17,941	1,330	542.88	42,487	258.19	4,622
6月	381.65	381.44			20,375	17,279	1,267	526.02	44,370	253.66	4,632
9月	385.67	385.81			19,358	16,254	1,229	522.30	44,758	248.70	4,627
12月	384.67	384.48			19,087	16,027	1,222	509.15	43,791	242.83	4,728

1994年の金価格—PMフィキシング、1日

米ドル/oz：他の通貨建て価格は1994年1月2日をベースに再調整し指数表示



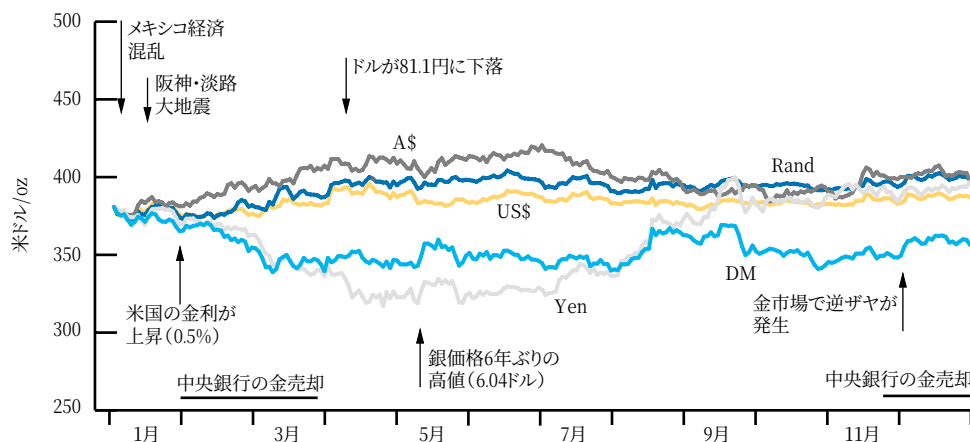


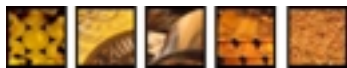
付録6 1995年の最終為替相場で換算した金価格

	ロンドン AM fix US\$/oz	ロンドン PM fix US\$/oz	高値 PM fix US\$/oz	安値 PM fix US\$/oz	Dm/kg	SF/kg	yen/g	A\$/oz	Rand/kg	£/oz	Rupees/ 10g
年平均	384.07	384.05			17,685	14,589	1,160	518.50	44,787	243.38	4,799
最高値	396.95	395.55			19,030	16,073	1,289	545.97	46,143	254.55	5,115
最安値	372.45	372.40			16,927	13,850	1,023	487.90	42,538	230.84	4,640
取引幅:平均	6.4%	6.0%			11.9%	15.2%	23.0%	11.2%	8.1%	9.7%	9.9%
月平均											
1月	378.74	378.55	383.85	372.40	18,621	15,653	1,213	495.11	43,072	240.42	4,701
2月	376.75	376.64	379.50	374.50	18,181	15,387	1,189	506.13	43,121	239.61	4,682
3月	381.82	382.12	392.00	374.75	17,265	14,374	1,112	520.10	44,224	238.80	4,661
4月	391.34	391.03	395.55	386.35	17,349	14,294	1,053	531.64	45,284	243.45	4,805
5月	385.23	385.22	391.00	381.55	17,477	14,500	1,055	529.94	45,309	242.90	4,795
6月	387.62	387.56	391.30	383.25	17,440	14,414	1,053	538.38	45,624	242.95	4,732
7月	386.14	386.23	390.45	383.00	17,238	14,347	1,084	530.98	45,192	242.11	4,694
8月	383.50	383.65	386.35	381.65	17,819	14,752	1,167	517.45	44,884	244.73	4,691
9月	382.93	383.05	385.40	379.40	17,991	14,615	1,236	508.13	45,087	245.81	4,777
10月	383.20	383.14	385.10	381.75	17,426	14,108	1,242	505.85	44,959	242.83	4,954
11月	385.21	385.31	389.40	381.95	17,562	14,168	1,262	517.13	45,181	246.93	5,038
12月	387.44	387.44	389.60	385.70	17,948	14,503	1,266	522.96	45,638	251.69	5,058
四半期平均											
3月	379.10	379.10			18,022	15,138	1,171	507.11	43,473	239.61	4,681
6月	388.06	387.94			17,422	14,403	1,054	533.32	45,405	243.10	4,777
9月	384.19	384.31			17,682	14,571	1,162	518.86	45,054	244.22	4,721
12月	385.29	385.30			17,645	14,260	1,257	515.31	45,259	247.15	5,017

1995年の金価格—PMフィキシング、1日

米ドル/oz：他の通貨建て価格は1995年1月2日をベースに再調整し指数表示



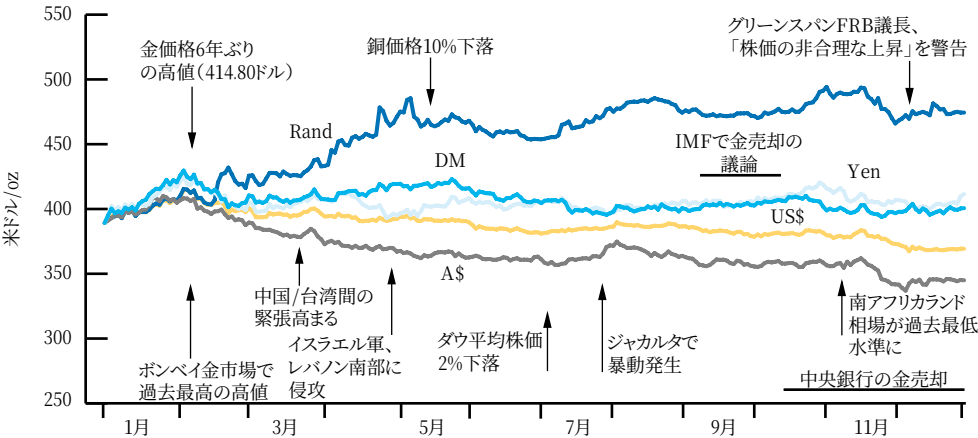


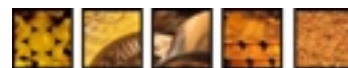
付録7 1996年の最終為替相場で換算した金価格

	ロンドン AM fix US\$/oz	ロンドン PM fix US\$/oz	高値 PM fix US\$/oz	安値 PM fix US\$/oz	DM/kg	SF/kg	yen/g	A\$/oz	Rand/kg	£/oz	Rupees/ 10g
年平均	387.73	387.87			18,750	15,388	1,355	495.99	53,466	247.96	5,191
最高値	416.25	414.80			19,819	16,244	1,422	551.47	57,871	272.89	5,713
最安値	368.30	367.40			17,950	14,475	1,301	453.24	45,571	218.37	5,010
取引幅: 平均	12.4%	12.2%			10.0%	11.5%	8.9%	19.8%	23.0%	22.0%	13.5%
月平均											
1月	398.70	399.45	406.60	389.15	18,771	15,156	1,357	538.39	46,753	261.06	5,301
2月	404.92	404.76	414.80	396.80	19,080	15,560	1,376	535.57	48,732	262.22	5,453
3月	396.51	396.21	400.35	393.60	18,819	15,230	1,349	513.51	50,053	258.34	5,199
4月	392.87	392.85	396.30	390.50	19,032	15,418	1,354	499.46	53,252	258.25	5,220
5月	391.99	391.93	394.80	390.55	19,317	15,806	1,341	491.57	55,060	257.37	5,286
6月	385.25	385.27	390.70	382.00	18,928	15,577	1,350	486.75	53,885	248.08	5,111
7月	383.46	383.47	385.30	381.00	18,535	15,202	1,346	485.81	54,155	246.76	5,114
8月	387.51	387.35	389.75	386.20	18,462	14,982	1,343	494.87	56,370	247.36	5,167
9月	383.29	383.14	386.60	379.00	18,553	15,177	1,353	483.09	55,440	244.85	5,133
10月	380.91	381.07	383.50	378.65	18,722	15,414	1,377	481.21	56,068	239.61	5,137
11月	377.87	377.85	383.60	371.30	18,363	15,488	1,364	474.16	56,545	227.06	5,140
12月	369.34	369.00	370.90	367.40	18,416	15,738	1,350	462.85	55,596	221.63	5,035
四半期平均											
3月	400.02	400.13			18,888	15,313	1,360	529.30	48,485	260.55	5,318
6月	390.07	390.05			19,096	15,604	1,348	492.58	54,082	254.61	5,206
9月	384.71	384.62			18,517	15,123	1,347	487.86	55,286	246.34	5,138
12月	376.30	376.47			18,511	15,533	1,365	473.49	56,092	230.14	5,104

1996年の金価格—PMフィキシング、1日

米ドル/oz：他の通貨建て価格は1996年1月2日をベースに再調整し指数表示



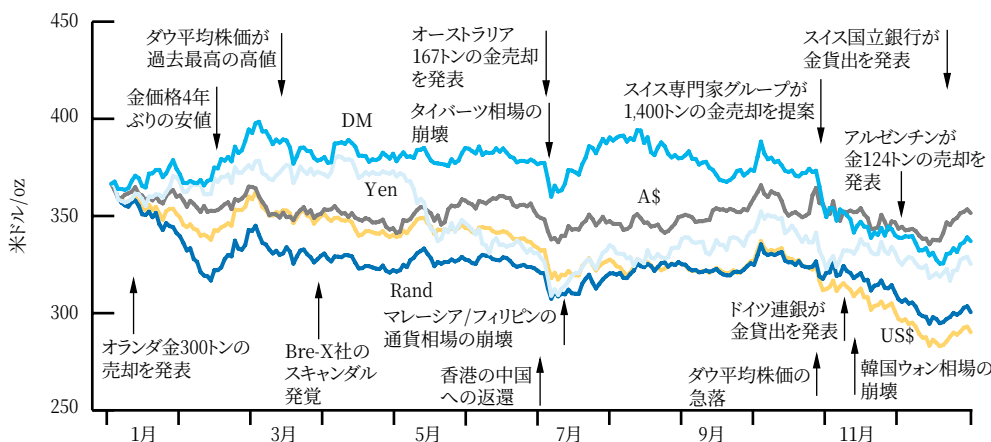


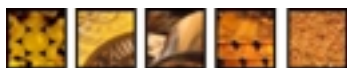
付録8 1997年の最終為替相場で換算した金価格

	ロンドン AM fix US\$/oz	ロンドン PM fix US\$/oz	高値 PM fix US\$/oz	安値 PM fix US\$/oz	DM/kg	SF/kg	yen/g	A\$/oz	Rand/kg	£/oz	Rupees/ 10g
年平均	330.99	331.29			18,442	15,457	1,286	445.02	48,993	202.29	4,556
最高値	367.80	366.55			19,752	17,182	1,416	464.09	55,330	223.62	5,020
最安値	283.05	283.00			16,134	13,035	1,149	424.71	44,464	169.46	3,900
取引幅:平均	25.6%	25.2%			19.6%	26.8%	20.8%	8.8%	22.2%	26.8%	24.6%
月平均											
1月	355.03	355.10	366.55	345.50	18,314	15,878	1,345	456.63	52,988	214.13	4,895
2月	346.40	346.58	360.00	337.70	18,671	16,213	1,371	451.24	49,617	213.34	4,826
3月	352.32	351.81	362.15	346.05	19,187	16,568	1,387	446.33	50,138	218.99	4,790
4月	344.71	344.47	351.05	339.25	18,949	16,180	1,391	442.24	49,192	211.39	4,788
5月	344.10	343.84	349.10	339.25	18,827	15,820	1,313	443.88	49,373	210.03	4,785
6月	340.80	340.76	344.25	334.55	18,919	15,798	1,252	451.96	49,296	207.20	4,637
7月	323.78	324.10	333.70	317.30	18,667	15,431	1,201	436.55	47,505	194.02	4,470
8月	324.00	324.01	327.70	319.35	19,165	15,755	1,227	437.81	48,792	200.89	4,512
9月	322.62	322.82	332.10	320.45	18,555	15,267	1,254	445.93	48,663	201.25	4,442
10月	324.86	324.87	337.15	311.40	18,347	15,163	1,264	450.59	49,196	198.66	4,400
11月	306.35	306.04	315.35	296.00	17,042	13,842	1,234	440.50	47,595	181.48	4,135
12月	288.73	288.74	295.10	283.00	16,506	13,346	1,203	435.27	45,215	173.67	3,995
四半期平均											
3月	351.35	351.28			18,703	16,203	1,367	451.65	50,995	215.38	4,837
6月	343.21	343.03			18,901	15,938	1,320	446.00	49,284	209.56	4,737
9月	323.45	323.64			18,782	15,475	1,227	440.11	48,293	198.58	4,475
12月	307.22	307.72			17,362	14,194	1,235	442.64	47,460	185.65	4,177

1997年の金価格—PMフィキシング、1日

米ドル/oz: 他の通貨建て価格は1997年1月2日をベースに再調整し指数表示



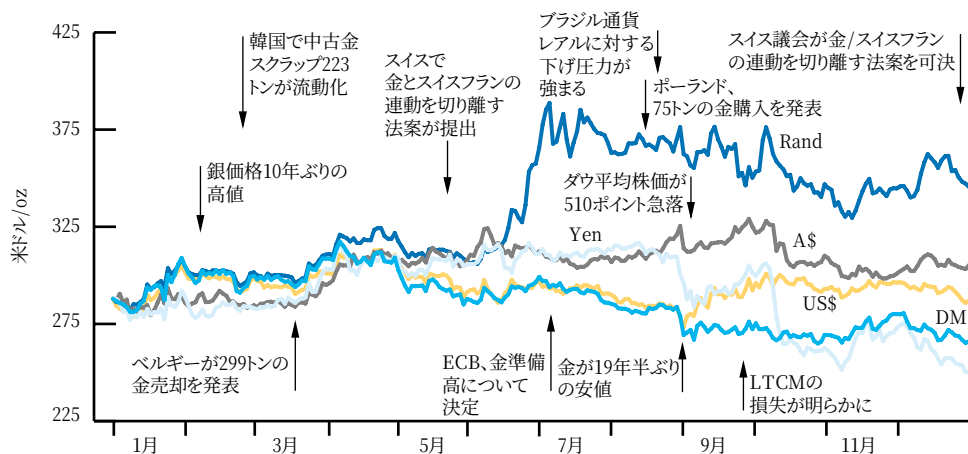


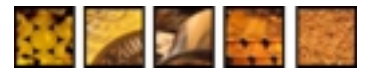
付録9 1998年の最終為替相場で換算した金価格

	ロンドン AM fix US\$/oz	ロンドン PM fix US\$/oz	高値 PM fix US\$/oz	安値 PM fix US\$/oz	DM/kg	SF/kg	yen/g	A\$/oz	Rand/kg	£/oz	Rupees/ 10g
年平均	294.12	294.09			16,636	13,707	1,238	467.79	52,307	177.17	4,182
最高値	314.60	313.15			18,401	15,268	1,347	506.32	61,001	187.92	4,390
最安値	273.40	273.40			15,365	12,465	1,061	430.04	44,256	161.52	3,940
取引幅: 平均	14.0%	13.5%			18.2%	20.4%	23.1%	16.3%	32.0%	14.9%	10.8%
月平均											
1月	289.26	289.10	304.85	278.70	16,884	13,709	1,203	440.18	45,929	176.74	4,010
2月	297.74	297.49	301.50	291.40	17,340	13,989	1,203	441.46	47,179	180.77	3,995
3月	295.87	295.94	301.95	290.40	17,383	14,171	1,228	441.87	47,321	177.76	3,994
4月	308.56	308.29	313.15	300.30	17,957	14,904	1,308	472.48	50,014	184.17	4,210
5月	298.97	299.10	306.90	292.75	17,062	14,208	1,298	474.30	48,964	182.56	4,145
6月	292.22	292.32	297.75	285.85	16,843	14,042	1,318	483.39	50,622	176.54	4,215
7月	292.87	292.87	296.80	288.85	16,926	14,245	1,325	473.73	58,666	178.17	4,271
8月	284.23	284.11	287.90	273.40	16,340	13,668	1,323	481.53	57,683	172.36	4,186
9月	288.66	288.98	298.10	279.00	15,794	13,010	1,249	490.68	56,609	171.61	4,234
10月	296.60	295.93	300.80	291.45	15,592	12,722	1,151	478.86	55,133	174.63	4,335
11月	294.24	294.12	297.10	288.60	15,905	13,093	1,138	463.18	53,484	176.98	4,306
12月	291.31	291.68	295.55	285.80	15,648	12,736	1,100	470.68	55,331	174.59	4,280
四半期平均											
3月	294.26	294.15			17,203	13,959	1,212	441.18	46,812	178.38	4,000
6月	299.68	299.67			17,276	14,376	1,308	476.98	49,906	180.91	4,190
9月	288.79	288.86			16,363	13,649	1,299	481.87	57,667	174.16	4,230
12月	294.09	294.01			15,715	12,852	1,131	471.04	54,635	175.41	4,307

1998年の金価格—PMフィキシング、1日

米ドル/oz：他の通貨建て価格は1998年1月2日をベースに再調整し指数表示



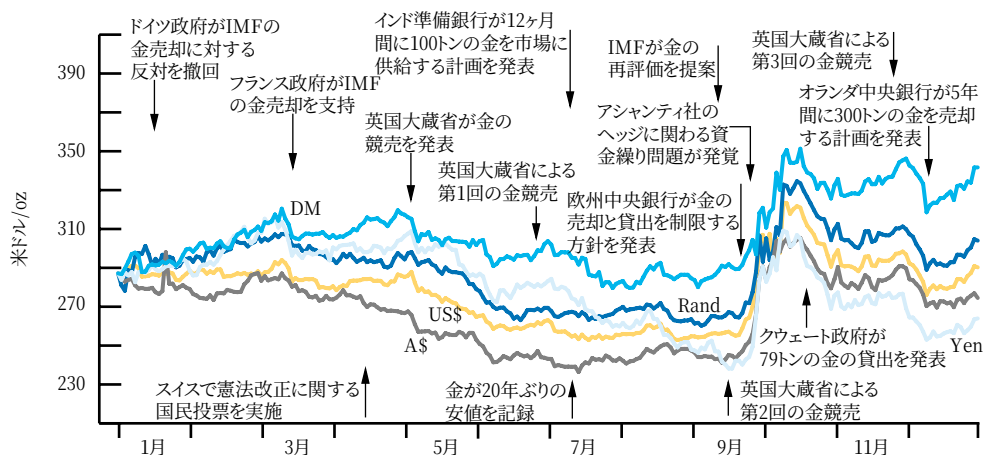


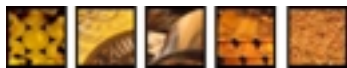
付録10 1999年の最終為替相場で換算した金価格

	ロンドン AM fix US\$/oz	ロンドン PM fix US\$/oz	高値 PM fix US\$/oz	安値 PM fix US\$/oz	DM/kg	SF/kg	yen/g	A\$/oz	Rand/kg	£/oz	Rupees/ 10g
年平均	278.86	278.57			16,438	13,450	1,018	431.84	54,764	172.09	4,327
最高値	326.25	325.50			19,163	15,599	1,143	493.51	63,242	196.91	4,910
最安値	252.90	252.80			14,901	12,164	862	382.03	49,182	157.15	3,995
取引幅:平均	26.3%	26.1%			25.9%	25.5%	27.6%	25.8%	25.7%	23.1%	17.7%
月平均											
1月	287.31	287.08	291.15	283.55	15,567	12,779	1,046	455.30	55,245	173.90	4,350
2月	287.50	287.33	289.40	285.30	16,135	13,183	1,077	448.79	56,477	176.53	4,357
3月	286.24	285.96	294.00	279.45	16,522	13,472	1,099	453.31	57,089	176.31	4,330
4月	282.62	282.62	286.60	278.50	16,610	13,607	1,087	439.52	55,539	175.48	4,390
5月	276.93	276.46	287.95	268.60	16,340	13,386	1,085	416.89	55,000	171.11	4,314
6月	261.40	261.31	267.15	258.15	15,839	12,918	1,014	398.11	51,124	163.85	4,109
7月	256.20	256.08	263.10	252.80	15,552	12,756	984	389.93	50,300	162.64	4,051
8月	256.94	256.69	261.30	252.85	15,211	12,447	936	397.85	50,592	159.71	4,087
9月	264.47	264.72	307.00	254.20	15,838	12,970	910	407.43	51,518	162.91	4,169
10月	311.56	310.72	325.50	290.60	18,251	14,886	1,059	476.90	60,913	187.49	4,749
11月	293.65	293.18	298.40	288.25	17,861	14,658	986	458.89	57,878	180.84	4,615
12月	283.74	283.07	290.90	276.10	17,605	14,409	934	442.41	55,936	175.50	4,445
四半期平均											
3月	286.98	286.75			16,096	13,161	1,075	452.51	56,310	175.62	4,345
6月	273.20	273.02			16,248	13,290	1,060	417.54	53,779	169.93	4,268
9月	259.24	259.20			15,539	12,728	943	398.41	50,807	161.79	4,101
12月	296.48	296.02			17,915	14,659	995	459.94	58,311	181.46	4,609

1999年の金価格—PMフィキシング、1日

米ドル/oz: 他の通貨建て価格は1999年1月2日をベースに再調整し指数表示



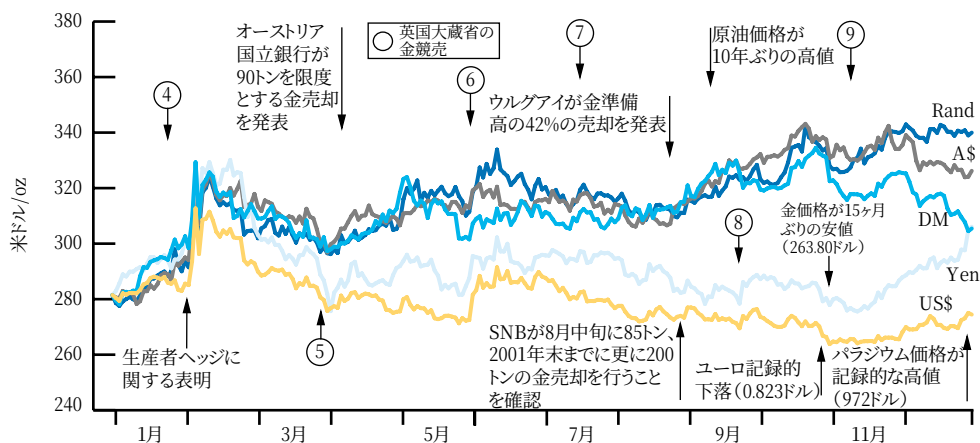


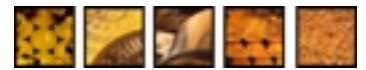
付録11 2000年の最終為替相場で換算した金価格

	ロンドン AM fix US\$/oz	ロンドン PM fix US\$/oz	高値 PM fix US\$/oz	安値 PM fix US\$/oz	DM/kg	SF/kg	yen/g	A\$/oz	Rand/kg	£/oz	Rupees/ 10g
年平均	279.29	279.11			19,038	15,158	967	480.77	62,174	184.34	4,518
最高値	316.60	312.70			20,419	16,505	1,093	521.91	67,426	196.68	4,825
最安値	263.80	263.80			16,977	13,936	913	423.21	54,572	169.56	4,340
取引幅:平均	18.9%	17.5%			18.1%	16.9%	18.7%	20.5%	20.7%	14.7%	10.7%
月平均											
1月	284.59	284.32	288.10	279.40	17,662	14,548	964	432.55	56,011	173.34	4,509
2月	301.11	300.02	312.70	283.00	19,181	15,760	1,056	477.79	60,936	187.53	4,707
3月	286.70	286.39	292.90	275.75	18,664	15,310	979	469.92	59,528	181.24	4,543
4月	279.96	279.69	282.50	275.05	18,578	14,949	950	468.97	59,647	176.60	4,460
5月	275.29	275.18	280.75	271.30	19,116	15,209	958	476.04	62,278	182.58	4,369
6月	285.37	285.73	291.50	272.50	18,912	15,091	974	480.13	63,508	189.36	4,521
7月	282.13	281.56	287.65	276.75	18,835	14,931	979	479.09	62,353	186.61	4,529
8月	274.52	274.47	277.60	272.00	19,076	15,133	954	471.87	61,393	184.10	4,516
9月	273.67	273.68	277.00	269.50	19,749	15,451	939	494.13	63,068	190.60	4,518
10月	270.40	270.00	274.00	263.80	19,881	15,375	941	510.65	64,925	186.06	4,538
11月	265.99	266.01	269.95	264.10	19,555	15,206	932	509.41	65,760	186.61	4,483
12月	272.00	271.45	275.05	269.20	19,109	14,775	977	498.05	66,835	185.97	4,543
四半期平均											
3月	290.77	290.21			18,520	15,219	999	460.83	58,891	180.84	4,585
6月	280.30	280.32			18,884	15,090	962	475.43	61,945	183.26	4,450
9月	276.74	276.54			19,218	15,171	957	481.54	62,258	187.06	4,521
12月	269.38	268.96			19,548	15,147	948	506.69	65,758	186.23	4,520

2000年の金価格—PMフィキシング、1日

米ドル/oz：他の通貨建て価格は2000年1月2日をベースに再調整し指数表示



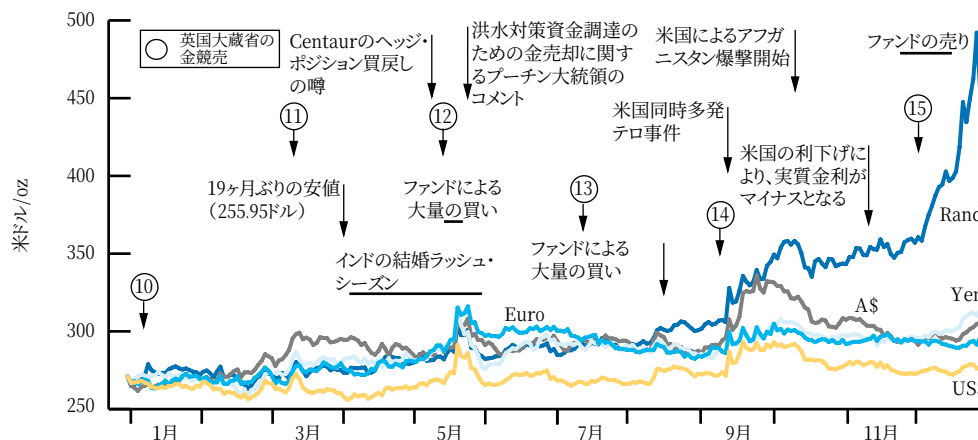


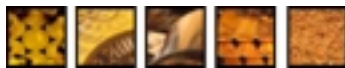
付録12 2001年の最終為替相場で換算した金価格

	ロンドン AM fix US\$/oz	ロンドン PM fix US\$/oz	高値 PM fix US\$/oz	安値 PM fix US\$/oz	DM/kg	SF/kg	yen/g	A\$/oz	Rand/kg	£/oz	Rupees/ 10g
年平均	271.20	271.04			9,737	14,714	1,058	524.53	74,842	188.38	4,462
最高値	292.85	293.25			10,724	17,363	1,173	602.11	119,572	218.61	4,850
最安値	256.70	255.95			8,936	13,705	952	468.91	63,932	176.82	4,190
取引幅:平均	13.3%	13.8%			18.4%	24.9%	20.9%	25.4%	74.3%	22.2%	14.8%
月平均											
1月	265.93	265.49	271.10	262.85	9,106	13,918	997	478.45	66,358	179.75	4,466
2月	262.02	261.87	268.30	256.25	9,144	14,042	979	490.64	65,795	180.22	4,370
3月	263.34	263.05	272.50	257.70	9,305	14,286	1,027	522.62	66,706	182.00	4,269
4月	260.75	260.48	264.60	255.95	9,386	14,353	1,036	520.13	67,687	181.50	4,267
5月	272.06	272.35	291.25	263.95	10,015	15,356	1,067	523.40	69,806	192.43	4,437
6月	270.74	270.23	274.80	265.40	10,185	15,512	1,060	521.59	70,008	192.84	4,400
7月	267.71	267.53	270.30	265.10	9,997	15,131	1,071	525.40	70,512	189.22	4,385
8月	272.66	272.39	277.45	266.40	9,727	14,728	1,063	519.66	72,740	189.63	4,453
9月	282.48	283.42	293.25	271.30	9,998	14,901	1,080	561.02	78,956	193.66	4,628
10月	283.32	283.06	291.85	275.50	10,044	14,862	1,104	561.11	84,411	194.98	4,692
11月	276.25	276.16	280.60	272.60	9,998	14,779	1,086	534.56	86,434	192.36	4,602
12月	276.00	275.85	278.85	272.20	9,931	14,650	1,126	536.12	102,721	191.55	4,580
四半期平均											
3月	263.82	263.52			9,186	14,083	1,001	497.45	66,302	180.67	4,369
6月	268.08	267.92			9,877	15,097	1,055	521.76	69,215	189.17	4,371
9月	274.03	274.17			9,904	14,921	1,071	534.56	73,917	190.75	4,486
12月	278.72	278.64			9,997	14,775	1,104	544.84	90,149	193.11	4,624

2001年の金価格—PMフィキシング、1日

米ドル/oz：他の通貨建て価格は2001年1月2日をベースに再調整し指数表示



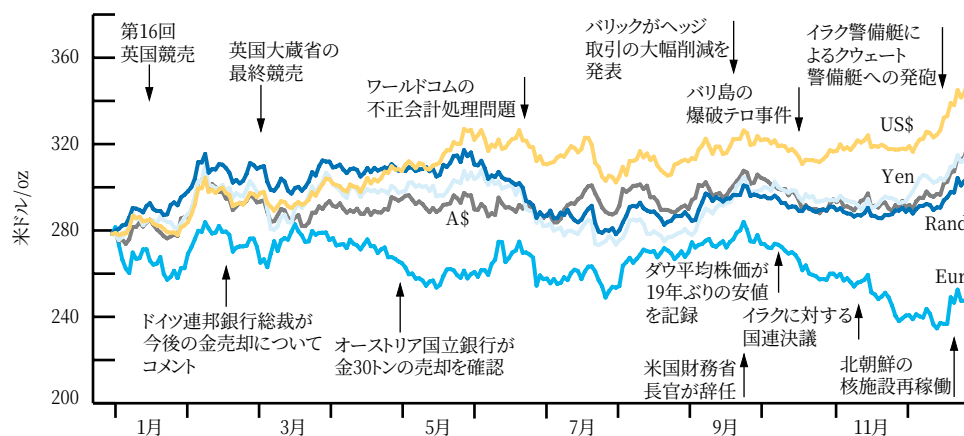


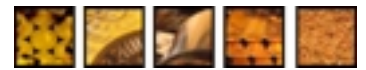
付録13 2002年の最終為替相場で換算した金価格

	ロンドン AM fix US\$/oz	ロンドン PM fix US\$/oz	高値 PM fix US\$/oz	安値 PM fix US\$/oz	DM/kg	SF/kg	yen/g	A\$/oz	Rand/kg	£/oz	Rupees/ 10g
年平均	310.08	309.68			10,545	15,470	1,245	569.76	104,477	206.14	5,131
最高値	348.50	349.30			11,280	16,552	1,348	622.73	112,095	226.56	5,645
最安値	277.80	277.75			9,893	14,340	1,160	533.16	92,641	192.46	4,630
取引幅:平均	22.8%	23.1%			13.2%	14.3%	15.0%	15.7%	18.6%	16.5%	19.8%
月平均											
1月	281.76	281.51	286.85	277.75	10,251	15,117	1,201	544.88	105,001	196.55	4,693
2月	295.68	295.50	304.30	283.90	10,914	16,127	1,269	576.28	109,180	207.65	4,898
3月	294.35	294.06	301.40	289.15	10,783	15,827	1,238	560.09	108,458	206.72	4,922
4月	302.86	302.68	309.70	297.75	10,976	16,089	1,271	565.28	107,672	209.69	5,050
5月	314.48	314.49	327.05	307.60	11,024	16,061	1,277	571.04	102,333	215.51	5,231
6月	321.54	321.18	326.40	316.80	10,781	15,874	1,272	565.77	105,413	216.32	5,313
7月	313.57	313.29	322.90	303.00	10,149	14,840	1,189	566.20	101,683	201.54	5,187
8月	310.05	310.25	316.70	302.25	10,199	14,930	1,186	573.20	105,452	201.78	5,128
9月	318.80	319.14	326.30	312.00	10,459	15,317	1,240	583.82	108,716	205.04	5,239
10月	316.75	316.56	322.20	310.75	10,368	15,191	1,261	575.29	104,886	203.25	5,210
11月	319.25	319.07	324.00	317.30	10,239	15,025	1,246	568.40	98,842	202.94	5,243
12月	333.30	331.92	349.30	316.45	10,492	15,412	1,303	589.91	95,689	209.44	5,450
四半期平均											
3月	290.31	290.07			10,636	15,672	1,235	559.92	107,464	203.41	4,831
6月	312.56	312.40			10,936	16,016	1,273	567.50	105,080	213.74	5,198
9月	314.12	314.20			10,265	15,023	1,205	574.16	105,173	202.75	5,182
12月	322.74	321.87			10,360	15,199	1,268	577.20	100,169	204.94	5,304

2002年の金価格—PMフィキシング、1日

米ドル/oz：他の通貨建て価格は2002年1月2日をベースに再調整し指数表示





付録14 2003年の最終為替相場で換算した金価格

	ロンドン AM fix US\$/oz	ロンドン PM fix US\$/oz	高値 PM fix US\$/oz	安値 PM fix US\$/oz	DM/kg	SF/kg	yen/g	A\$/oz	Rand/kg	£/oz	Rupees/ 10g
年平均	363.83	363.32			10,328	15,704	1,352	558.35	88,008	222.21	5,620
最高値	417.25	416.25			11,342	17,082	1,472	646.63	103,874	240.58	6,210
最安値	319.75	319.90			9,603	14,373	1,238	511.31	76,368	205.65	5,060
取引幅:平均	26.8%	26.5%			16.8%	17.2%	17.3%	24.2%	31.3%	15.7%	20.5%
月平均											
1月	356.86	356.86	369.90	343.80	10,802	15,791	1,363	611.92	99,729	220.68	5,752
2月	359.58	358.97	382.10	344.10	10,707	15,703	1,379	603.30	95,498	223.16	5,772
3月	341.56	340.55	354.70	329.45	10,128	14,878	1,298	565.73	88,043	215.04	5,423
4月	328.21	328.18	336.75	319.90	9,719	14,540	1,265	538.55	80,812	208.40	5,189
5月	355.41	355.68	371.40	340.50	9,882	14,968	1,341	549.41	87,939	219.12	5,558
6月	356.91	356.35	366.75	343.85	9,819	15,125	1,356	535.87	90,198	214.65	5,509
7月	350.77	351.02	365.60	342.50	9,920	15,347	1,339	530.32	85,048	216.19	5,363
8月	358.99	359.77	375.60	347.50	10,363	15,961	1,373	552.02	85,330	225.60	5,462
9月	378.88	378.95	390.70	370.00	10,828	16,755	1,399	572.10	88,913	234.92	5,718
10月	379.09	378.92	388.25	370.25	10,400	16,109	1,333	545.39	84,795	225.71	5,698
11月	390.20	389.91	398.35	377.90	10,699	16,684	1,368	544.09	84,180	230.70	5,850
12月	407.62	406.95	416.25	400.25	10,669	16,583	1,411	551.34	85,015	232.90	6,097
四半期平均											
3月	352.62	352.09			10,547	15,459	1,346	593.79	94,490	219.59	5,655
6月	347.01	346.90			9,807	14,882	1,321	541.19	86,380	214.06	5,421
9月	362.81	363.16			10,364	16,013	1,370	551.14	86,443	225.42	5,514
12月	391.92	391.06			10,579	16,440	1,368	546.79	84,664	229.52	5,887

2003年の金価格—PMフィキシング、1日

米ドル/oz：他の通貨建て価格は2003年1月2日をベースに再調整し指数表示

