



50
YEARS

GFMS GOLD SURVEY 2017

日本語ダイジェスト版



THOMSON REUTERS®

Gold Survey 2017の表紙の写真は下記の各社から提供されたものです。



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 사용되는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、またゴールドバーの製造および販売、コインの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。

valcambi
suisse

大手貴金属精錬会社であるValcambi社は、スイスのパレルナに33ヘクタールの敷地を擁し、世界最大の規模を誇る最も効率的な総合貴金属プラントを運営しています。

同社は鑄造インゴットの製造に関しても世界最大のメーカーの1つに数えられています。同社では0.5グラムから1,000グラムまでの金、銀、プラチナ、パラジウムの鑄造バーを製造しており、様々な形態および新しいデザインの開発を絶えず入念に進め、世界中の様々な国の投資家の需要に対応しています。また、お客様の要望に応じて、地金の前面および裏面、証書、パッケージ商品のオーダーメイドも承っています。

同社の鑄造所および鑄造プラントで生産されたすべての製品は同社の試験所による認定、同社の技師による入念な検査を経て、個別に包装され、照合されたうえで出荷されます。ホールマーク刻印はスイスの職人技術の質を保証するのみならず、世界中で最も探し求められ、貴金属鑑定家にも投資家にも最も希求されているこのバーの純度も保証しています。

Valcambi社製のバーは際立った価格で販売されているばかりか、独自の職人技術、保証付きの純度、透明性、信頼性と同義でもあります。



THOMSON REUTERS™

GFMS GOLD SURVEY 2017

編集・著者

Rhona O'Connell 貴金属リサーチ&予測責任者

Cameron Alexander マネージャー

Ross Strachan マネージャー

Bruce Alway マネージャー

Sudheesh Nambiath 主席アナリスト

Johann Wiebe 主席アナリスト

Samson Li シニア・アナリスト

Dante Aranda アナリスト



トムソン・ロイター社は、今年度のGold Surveyと
下記の各社からご協力とご支援をいただいた

PAMP[®]
Produits Artistiques Metaux Precieux

www.pamp.com

 **ITALPREZIOSI**[®]
Precious Metals Refining and Trading

Italpreziosi SPA



www.ylgbullion.co.th

Foretell
Business Solutions

www.goldconvention.in

四半期ごとの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 PRECIOUS METALS

valcambi
suisse



www.valcambi.com



www.perthmint.com.au



www.igr.com.tr

目次

The Gold Survey—その起源と目的

1. 要約と価格見通し	11
• 2016年の供給	12
• 2016年の需要	13
• 価格と市場の見通し	14
• 誕生から50年を迎えたGold Survey	15
2. 投資	16
• Gold Survey50周年記念：投資パターンを振り返る	16
• 商品取引所での活動	17
• 現物金地金投資	19
• 公的コイン	20
• OTC取引（相対取引）と比較して人気が高まっているCOMEXでの金取引	23
• OTC対COMEX	23
3. 鉱山からの供給	25
• 鉱山生産量とコスト	25
4. 付録	28
• 世界の金の鉱山生産量—トン	29
• 世界の金加工量（中古金スクラップの使用を含む）—トン	30
• 宝飾品消費量（中古金スクラップを含む）—トン	32
囲み特集	
• 上場投資信託（ETF）	18
• イスラム金融における新たな金取引基準（シャリアゴールド・スタンダード）は近い将来、金需要に影響を与えるだろうか？	24

© THOMSON REUTERS 2017

本書に提供されたすべての内容はThomson Reutersおよび/またはその関連会社によって所有されており(以下、「Thomson Reutersのコンテンツ」という)、米国および国際的な著作権法によって保護されている。Thomson ReutersはThomson Reutersのコンテンツに付随するすべての所有権を保持する。Thomson Reutersの文書による明確な承諾なしに、Thomson Reutersのコンテンツを営利目的で複製、複写、改ざん、伝送、配布すること、またはその他の方法で利用することを禁じる。不許複製・禁無断転載。

商標

“Thomson Reuters”およびThomson ReutersのロゴはThomson Reutersおよびその関連会社の商標である。本書に掲載されている第三者の商標、サービスマーク、ロゴは関連する第三者またはその関連会社によって所有されており、かかる所有者の文書による明確な承諾なしにこれらの商標、名称またはロゴを使用することはできない。

保証および依拠に関する免責

本書はThomson Reutersにより、「利用可能な現状有姿」で提供されている。Thomson ReutersはThomson Reutersのコンテンツの正確さまたは完全性について、明示または黙示を問わず、いかなる種類の表明または保証も行わない。Thomson Reutersは情報提供のみを目的として情報を収集、提供しており、金融またはその他の専門的なアドバイスを提供するものではない。Thomson Reutersは、商品の売買またはリスク管理に関する決定など、Thomson Reutersのコンテンツに依拠して下された決定に起因して発生した損失または損害に対していかなる責任も負うものではない。

ISSN: 2055-1797 (Print)

ISSN: 2055-1800 (Online)

今後の発行予定

- | | |
|--|---------------------|
| • GFMS PLATINUM GROUP METALS SURVEY 2017 | 2017年5月9日 |
| • WORLD SILVER SURVEY 2017 | 2017年5月11日(ニューヨーク) |
| | 2017年5月12日(メキシコシティ) |
| • GFMS BASE METALS REVIEW AND OUTLOOK | 2017年5月 |
| • GFMS GOLD SURVEY 2017: H1 UPDATE AND OUTLOOK | 2017年7月 |
| • GFMS BASE METALS REVIEW AND OUTLOOK | 2017年10月 |
| • GFMS GOLD SURVEY 2017: Q3 UPDATE AND OUTLOOK | 2017年10月 |
| • GFMS GOLD SURVEY 2017: Q4 UPDATE AND OUTLOOK | 2018年1月 |

Gold Survey 2017 日本語 ダイジェスト版 発行にあたって

平成 29 年 6 月

田中貴金属工業株式会社
代表取締役社長 田苗 明

1967 年にコンソリディテッド・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・サービシ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。

この度、刊行されたトムソン・ロイター GFMS 社『Gold Survey 2017』に加えまして、弊社より『Gold Survey 2017』日本語ダイジェスト版を発行することとなりました。是非、マーケティングデータの調査・分析にお役立て頂きますようお願い申し上げます。

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

使用されている単位:

トロイオンス(oz)	=31.1035グラム
トン	=1,000キログラム、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

- 米ドル価格およびその換算数値は、別途記載がない限り、午後のLBMA金価格を示している。
- 金の需要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。
- 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。

用語:

「-」	: 入手不能もしくは該当なし。
「0.0」	: ゼロもしくは0.05未満
「ドル」	: 別途記載がない限り米ドルを示す。
「確認可能な投資」	: 現物地金投資とすべてのコイン加工量の合計に上場投資信託(ETF)の現物保有量の純増減を加えたもの。
「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。
「現物の過不足」	: 暦年中に市場に供給された新規および中古の金供給量と測定可能な現物の金需要の差異。不透明な店頭(OTC)金投資および商業銀行による取引を除く。
「ネットバランス」	: 金の現物の過不足に可視性の高いETFと取引所在庫の増減を加えたもの。
「小口投資」	: 地金およびコインの形態による確認可能な正味現物金投資。地金は「ロンドン市場受渡適合品」であるものもあれば、この基準に適合していないものもあるが、地金生産国において一般的に取引されている形態とする。コインは額面の有無にかかわらず、公的および非公式のあらゆるコインおよびメダルが含まれる。

Gold Surveyは今年、創刊50周年を迎えた。以下は、ティモシー・グリーンが40周年記念の際に書いた原稿で、個性を自由に散りばめながら、Gold Surveyの進化を魅力的に説明している。ティムはGold Surveyの歴史の大半に相当する30年間にわたり、この発行に携わり続けた重要な人物であり、われわれに向けて確実に開かれた扉があると同時に、アナリストが変わっても、閉じられなかった扉もあったのは、彼の存在ゆえであった。ティムが親切にもこの原稿の転載をわれわれに許可してくれたこと、そしてそれのみならず、世界がこの魅力的な市場を理解し、その知識を深めたことについてティムが大きく貢献したことに対し、われわれは感謝の意を表す。

THE GOLD SURVEY—その起源と目的

ティモシー・グリーン

「1967年の荒れた金相場が端緒となり、金に関するこのような年次調査が始まった。民間部門の金購入が増加する中で、各国中央銀行は金価格をトロイオンス当たり35ドル（ルーズベルト大統領が1934年に定めた価格）に抑えようとした。ますます豊かになる世界では、加工用の金が求められた。加えて、ドル安と、長期にわたって上限を設定されていた金価格の上昇に対する期待を背景とする投機需要も現れたが、この新たな需要についてはまだほとんど知られていなかった。当時のそうした需要見積もりでは、主要先進国の公式統計のみを算入し、金の非公式な流通経路を考慮していなかった。というのも、多くの国が依然として、民間部門による金の輸入に対して統制または高い税金を課していたからである。金市場に近い筋であるサミュエル・モンタギュー商会のみが自社の金地金に関する年次報告書（Annual Bullion Review）の中で、大半の金は中央銀行ではなく民間部門の手に渡ることになると指摘していた。実状と統計のこのようなギャップを埋めるために、当時世界第2位の南アフリカの産金会社コンソリデティッド・ゴールド・フィールズ社（CGF）のデビッド・ロイド・ジャコブは、世界中の宝飾需要、工業需要、退蔵需要を追跡することによって、金の加工用需要に関する公式統計を詳細に説明しようとした。「鉱山会社にとって、この情報は将来の投資方針に関わるものである」とロイド・ジャコブは主張した。

1967年の夏には、社内報告書が作成され、世界の金生産量に占める宝飾業界と工業界の金需要の割合が1967年から遡る10年間に25%から少なくとも50%まで拡大したことが明らかになった。さらにロイド・ジャコブは、金価格が変わらなければ、こうした加工需要が年間の新規生産分をすべて吸収する事態が1973年まで続くことになるかと予想した。これは、国際通貨制度に深刻な影響を及ぼす。というのも、当時はすでに金本位制ではなかったものの、中央銀行が大量の金備蓄を抱えていたからである。つまり、それまではコインの製造（第一次世界大戦まで）もしくは中央銀行の備蓄のいずれかを用途としていた金の需要が一変することが示唆されたのである。この新市場に関する具体的な数字は有無を言わせぬものであった。CGFの役員はこの報告書の公表を望まなかったが、ロイド・ジャコブは報告書の概要をエコノミスト誌にリークし、同誌は1967年12月23日号でこれを華々しく特集した。

3ヵ月のうちに、ドル安を背景とした金の投機が急増し、金相場は1968年3月に危機に見舞われた。これによって、中央銀行は金価格をこれまでの35ドル/ozに維持することを断念し、金市場は変動相場となった。これは金にとっての新世界であり、そこでは世界の金需要を把握することが極めて重要になった。CGFはデビッド・ロイド・ジャコブに対して、世界中を調査して民間部門の金需要を分析する権限を認めた。ロイド・ジャコブが述べたところによると、重要なのは、金が「どのような形態で、どれだけ買われ、何に使われるか。そして退蔵される場合には誰が、どこに、なぜ退蔵するのか。金を退蔵する心理的動機は何か。退蔵した後に将来はどのような行動をとるのか」といった点であった。

CGFのGold Surveyチームは欧州、モロッコ、南米で、宝飾製造業と退蔵に関する現地調査を実施した。米国、ド

イツ、日本およびその他の先進国における工業用需要（特にエレクトロニクス部門の需要）については、パテル記念研究所が調査した。また、デビッド・ロイド-ジャコブは私に、「香港を含むベニス以東」の地域を担当するコンサルタントになるか否かについても尋ねた。この地域は、私が自著の「The World of Gold」の初版発行のために、前年に徹底的に歩き回った地域であった。ここから、年に3~4カ月は金の足跡を辿ることに費やすという私の生活パターンが約30年間にわたって続くことになる。最初は、要約がGold 1969として出版された。ここでは、1968年の金の加工量が1,206トンにのぼり、鉱山生産量とほぼ変わらない水準であったことが明らかにされた。デビッド・ロイド-ジャコブは「民間部門の金需要が実際、過去2年間の金市場の動向を決定した」と結論付けた。長期にわたって世界中を駆けずり回って調査した結果を総合的に網羅した報告書はGold 1971として出版され（Gold 1970の出版はなかった）、過去3年間の生産と加工に関するすべての統計が詳述された。この報告書によると、金の加工需要は増加の一途を辿り、1970年までに新規鉱山生産量を上回った。宝飾製造用が加工需要の73%を占めたが、エレクトロニクス部門の使用量も1968年から1971年の間に25%増加し、今日まで続く基調を裏付けた。要するに、金は主に貨幣部門で使用されるものから、実質的に姿を変え、その将来は加工需要または民間部門の投資/退職に左右されることになったのである。その後、年次報告書となったGold Surveyが主にモニターしたのはまさにこの点であった。とは言え、中央銀行または政府が金市場の構成要員の中で相互に与える影響についても綿密な観察は怠らなかった。

デビッド・ロイド-ジャコブがGold 1971で述べたところによると、課題は「金の最終購入者の本当の消費量であった。ユーザーが当局と同様に、調査員に対する正確な情報の提供に積極的ではない場合もあった。もっとも、調査員の信頼が確立されればすぐに、積極的な情報提供は驚くべき数にのぼった。われわれは、『草の根』的アプローチによって正確さが大幅に高まったと確信している」。Gold Surveyの成功のカギを握ったのは銀行の幹部職員、トレーダー、加工業者との個人的関係の構築で、こうした人たちはとやがて親友になることも多かった。われわれはそれぞれの国、地域または市場全体における金の動きについて全体像を示すことができたため、すぐに歓迎されるようになった。われわれは世界に向けて開かれた窓の役割を果たした。こうした協力関係を後押ししたのが、調査チームの構成員の長期にわたる尽力であった。具体的には、イタリアを担当するIrena PodleskaやインドのMadhusudan Dagaで、いずれもが30年近くにわたってこの調査に貢献してきた。ワシントンDCのConstantine Michalopoulosは20年間にわたって、米国が金に対する関与を強めていく状況を見守った。私自身の調査旅行は1968年から1996年まで続き、アジアを中心としていたが、時には北アフリカや南米にまで及び、年間30カ国を訪問することもあった。われわれは自身が関係を築いた協力者とともに成長したのみならず、ついには次世代とも知り合うことができた。というのも、父親がわれわれを好ましい人物として、息子に紹介してくれたからである。

そうした信頼を築くことは容易ではなかった。1970年には、新たに採掘された金の少なくとも40%が密売買され、最終目的地に届かなかった。さらにわれわれは、500トン強の金がバイルート、ドバイ、ヴィエンチャン、シンガポール、香港といった貨物集散地を通してトルコ、イラク、イラン、インド、インドネシア、タイ、ベトナム、台湾に不法に流出したことを突きとめた。この任務では、一定の金地金が一定の市場で好まれることが役に立った。たとえば、インドが10トラーバー（111g/3.75oz）を購入したとすると、われわれは当該バーの製造製錬業者の製造番号によって、当該バーの到着を貨物集散地（主にドバイ）で確認することができた。同様に、特定ブランドのキロバーが好まれることも多く、これは地域の正確な需要を特定するのに役立った。

各国または各地域は独立した単位として扱われた。もともとの供給量がわかっていれば、その後に、地域の加工量が多過ぎる、または地金退職量が少な過ぎるなどと査定されたとしても、少なくとも全体の需要は正確に把握できた。同様に、われわれはバイルートに到着する金の年間量を知っており、この見積もりに基づいて、ペイ

ルートからトルコ、シリア、ヨルダン、イラクまたはサウジアラビアに向けた非公式な再輸出量の国別の内訳を試算した。ある国の数字に誤差があっても、地域の総量が正確であることによって、その誤差が軽減された。長年のうちに、現地のトレーダーがわれわれの調査に促されて、自身で分析を始めることも多かった。また、そうしたトレーダーはGold Surveyを受け取り、自身が市場全体の中でどのような役割を果たしているかを示されることによって、調査の精度を高めようとするわれわれを応援するようになった。

統計に対して常に緻密な中央銀行の上級幹部もGold Surveyの精度向上を支援したいと願い、われわれが間違っていないことを確認するようなこともした。数字を示すことはなかっただろうが、ある数字について意見を聞くと、応えるトーンによって、その数字が大きく外れているか、妥当であるかを示すのが常であった。言い換えれば、われわれは常に正確な数字を得ていたわけではなかったが、誤った方向に導かれることは、仮にあったとしても非常にまれであった。

本当の正念場が訪れたのは1970年代半ばから1980年であった。この時期には、金相場が激しく変動し、現物の動きが一夜にして一変した。金価格が1974年に200ドル、1980年に800ドルを試すと、中東や東南アジアでは中古の金製装身具を下取りに出して利益を得るようになったため、ドバイ、クウェート、シンガポール、香港などの市場は金の輸入から一転し、中古金スクラップを欧州の製錬業者に向けて輸出するようになった。金の加工需要に関する表を見ると、エジプト、トルコ、インド、インドネシアといった国の需要がこの時期にマイナスになったことがわかる。これに混乱した読者もいたが、われわれがそうした国は買い手としてではなく供給国として市場に貢献し、需要をマイナスで示すことが資産の逆流を示す最良の方法であったことを指摘すると、混乱は解消した。これ以後、Gold Surveyは、中古金スクラップを需給バランスの重要な構成要因として重視するようになった。今日でも、金相場の急変動によって、大量の中古金スクラップが一夜にして現れることがある。宝飾需要は変わりやすく、特にアジアではその傾向が顕著である。というのも、安値で買い、高値で売って利益を確定するためである。これによって、年間の正確な加工需要を確定する作業は複雑になっている。

CGFは1989年に吸収合併されて消滅したが、Gold Surveyそのものは幸いにも生き残った。CGFの関連会社3社、すなわちゴールド・フィールズ・オブ・サウス・アフリカ、ニューモント・マイニング・コープ、レニゾン・ゴールドフィールズは民間の有限責任ベンチャー企業として、金に関する経済調査とGold Surveyの発行を主たる活動とするゴールド・フィールズ・ミネラル・サービスズ (GFMS) を設立した。その後、GFMSは1998年にマネジメント・バイアウトによって非公開企業となり、金と銀を中心とする従来の活動を拡大して、白金族金属 (PGM)、ベースメタル、鉄鋼の調査も行うようになった。

40年間にわたって変わらなかったのは統計を求める旅である。最近インターネットが力を発揮しているとは言え、歩き回って調べることに代わるものはまだない。ロンドンにあるGFMSの事務所を訪ねても、ほぼ誰もいないことが多い。というのも、皆が金の足跡を辿って外出しているからである」。

この原稿が書かれて以降、GFMSはご存知のとおり、トムソン・ロイターに吸収されたが、GFMSというブランドは変わらずに続いている。チームが述べているとおり、われわれの調査がサプライチェーンや工業セクター、個別の資産クラスとしての金属にまで拡大するとともに、対象となる金属も広範にわたっている。しかし、すべての始まりは金であり、1980年代にGold Surveyに初めて関わったわれわれの多くは私を含め、職業生活の大半をこの調査と発行の継続に負っている。チームがいなければ、そして半世紀にわたって極めて貴重な存在であり続けたほかの多くの編集者や協力者がいなければ、調査と発行を継続することはできなかったであろう。

第1章 要約と価格見直し

2016年の金市場は多くの点で、2013年の金市場の鏡像であったとみなすことができる。2013年には金融危機が緩和しつつあるとの見方を受けて、ETFでの売りが見られ、西半球の地域の投資家が急速に金投資から撤退した。しかし、2016年には地政学的な不透明感の高まりにより、同じ西半球の地域の投資家が広範囲にわたって金投資に回帰。その証拠としてETFの金保有量が2009年以来の最大となる524トンの増加を記録した。他方、中国では、2013年にはそれまで旺盛であった金購入に一服感が見られたが、2016年には景気低迷によって宝飾需要が低調だったものの、人民元に対する懸念を受けて金地金投資が増加した。インドでも、政府による不透明な資産に対する厳しい取り締まりや現金経済からの脱却の動き、宝飾業界のストライキによって、金の宝飾需要が低迷した。今年はこの両大国の見通しがかなり明るくなっているが、インドの場合、物品・サービス税の性格が明確になるまでは不透明感が払拭されず、中国の経済動向も依然として不透明である。

今年は、世界の鉱山生産量が減少する一方で、需要が徐々に回復するため、2016年と比べて供給過多は縮小するが、依然としてかなりの水準になると予想されている。特に政治的背景を考えると、少なくとも目後は、投資家心理が引き続き金価格と今後の価格動向を大きく左右するであろう。西半球の投資需要はこのところ非常に変動が大きく、金相場は2017年の年頭に反発し始め、2016年の下落分をやや取り戻している。もっとも、金価格のさらなる上昇には、米ドル相場が引き続き足かせとなるであろう。実際、3月初旬には、米国の景気回復予想、「トランプフレーション」とそれに伴う米連邦準備制度理事会への利上げ期待によって金価格が下落し、金相場が依然として脆弱であるという事実が証明された。

しかし、年が進むにつれて、米国もしくは欧州の政治動向またはこの双方が支援材料となり、安全な投資先を求める資金が金市場に流入する可能性は高まるであろう。欧州諸国のいずれかの選挙が反EUを支持する結果になれば、ユーロの今後を巡って不透明感が高まる一方で、トランプ大統領の型破りな政治手法が投資活動を支える可能性もある。市場は、米国の株式相場が続伸するか否かについても過敏になっており、金相場はリスク回避指向からも恩恵を受けると予想される。われわれは2017年の金価格が平均で1,259ドル/ozとなり、2018年以降の金価格上昇の基礎を築くと予想している。

世界の金の供給と需要(トン)

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
供給										
鉱山生産量	2,538	2,467	2,651	2,775	2,868	2,883	3,077	3,172	3,209	3,222
中古金スクラップ	1,029	1,388	1,765	1,743	1,704	1,700	1,303	1,158	1,172	1,268
生産者ヘッジによる正味供給量	-432	-357	-234	-106	18	-40	-39	108	21	21
供給合計量	3,134	3,497	4,182	4,411	4,590	4,544	4,341	4,438	4,401	4,511
需要										
宝飾品	2,474	2,355	1,866	2,083	2,091	2,061	2,610	2,469	2,395	1,891
工業用加工量	492	479	426	480	471	429	421	403	365	354
エレクトロニクス	345	334	295	346	343	307	300	290	258	254
歯科・医療	58	56	53	48	43	39	36	34	32	30
その他の工業用	89	89	79	86	85	83	85	79	76	70
公的部門の正味需要	-484	-235	-34	77	457	544	409	466	436	257
小口投資	448	937	866	1,263	1,616	1,407	1,873	1,163	1,162	1,057
金地金	238	667	562	946	1,247	1,056	1,444	886	876	787
コイン	211	270	304	317	369	351	429	278	286	271
現物需要	2,930	3,536	3,125	3,903	4,635	4,441	5,314	4,501	4,357	3,559
現物の過不足	204	-38	1,057	508	-45	102	-973	-62	44	952
ETFの在庫構築	253	321	623	382	185	279	-880	-155	-125	524
取引所の在庫構築	-10	34	39	54	-6	-10	-98	1	-48	86
ネットバランス	-39	-394	394	73	-224	-167	5	92	217	342
金価格(LBMA 午後、米ドル/oz)	695.39	871.96	972.35	1,224.52	1,571.69	1,668.98	1,411.23	1,266.40	1,160.06	1,250.80

出所: GFMS、Thomson Reuters

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。

2016年の供給

- 2016年の鉱山生産量は前年比0.4%（14トン）増と、極めてわずかな増加にとどまった。
- 2016年のトータルキャッシュコストとオール・イン・サステイニング・コスト（AISC）はいずれも2%低下して、それぞれ630ドル/ozと818ドル/ozとなった。
- ドル建て金価格の上昇により利食いが促され、世界全体の中古金スクラップ供給量は2016年に1,268トンに達し、8%もの急増となった。

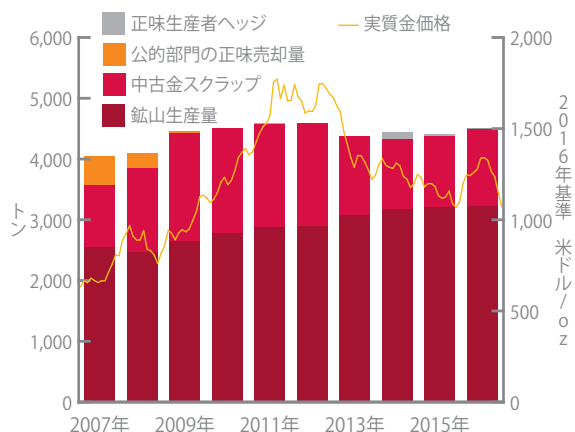
世界の鉱山生産量は前年に続いて増加したことから、史上最高水準を更新して3,222トンに達した。もっとも、14トン（0.4%）の増加は控えめな水準であり、われわれとしては記録更新の終わりも近いと考えている。その根拠としては、たとえば、新規鉱山の生産ペース減速が一部に見られ、ここ3年間は増加率が毎年半減していることなどがあり、われわれは2017年以降の減産を予想している。昨年は明るい材料として、米国とオーストラリアの生産量がそれぞれ8%と4%増加して、それぞれ9年ぶりと16年ぶりの高水準に達したことなどがあった。他方、生産量が大幅に減少したのは、メキシコ（15.2トン減）、ペルー（11.4トン減）、モンゴル（10.8トン減）であった。

生産コストは2016年に低下したが、低下ペースはそれまでの年よりも緩やかであった。トータルキャッシュコストは2%減の630ドル/ozで、オール・イン・サステイニング・コスト（AISC）も同じく2%減で818ドル/ozであった。生産者には自国通貨安が追い風となったが、2015年ほどの影響はなかった。具体的に数字を挙げると、2016年は主要生産国8カ国（オーストラリアから南アフリカまで）の生産量加重平均通貨バスケットが米ドルに対して15.3%下落したが、2015年は25.8%も下落している。もっとも、2016年には、エネルギー価格の下落によってブレント原油価格が31%も下落したことが好材料となった。しかし、こうした追い風は2017年に反転する可能性がある。通貨バスケット（2017年の年初から本稿執筆時点（2017年3月）までの平均）は2016年の水準から6.2%上昇しており、ブレント原油価格も27%上昇している。

生産者ヘッジは、21トンの正味ヘッジによって、3年連続で供給要因となった。計77社の生産者が米ドル相場の急騰に対応するために、様子を見ながら控えめに自国通貨建て金ヘッジを始めたが（最も顕著だったのは豪ドル建て）、年末までに解消されたヘッジもあった。

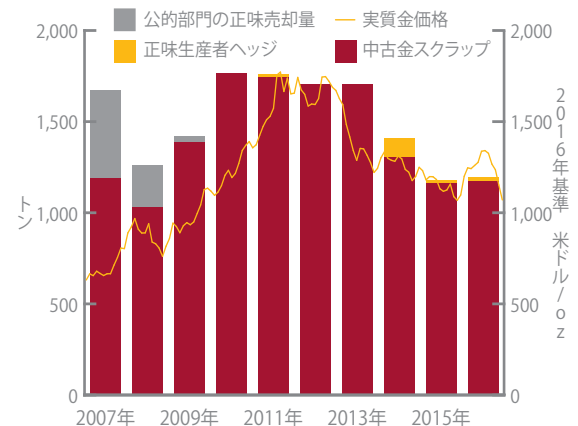
世界の中古金スクラップ供給量はドル建て金価格の上昇率とほぼ同じ8%の増加となって、推定1,268トンに達した。2年連続の増加により、中古金スクラップは供給量全体の28%を占めるようになったが、ピークを付けた2009年の42%にははるかに及ばなかった。中古金スクラップの供給量が最も増加したのはインドで、2015年の水準から50%も急増して10年以上ぶりの高水準に達した。追い風となったのは金価格の上昇で、これによって消費者とサプライチェーンの双方が中古金在庫を放出した。同時に、順調な降雨が見込まれることから農家が耕作地拡大用の資金を調達するために保有する金を売却し、この売却量も前年の水準を上回った。他方、東アジアでは、自国通貨安による国内金価格の上昇により、中古金スクラップの供給量が世界平均並みの8%の増加となった。欧州も背景要因は同様で、中古金スクラップの供給量は5%増加した。こうした増加傾向から大きく外れたのが北米で、金価格の上昇にもかかわらず、好景気によって換金や工業界の在庫取り崩しに歯止めがかかったため、中古金スクラップの供給量は3%減少した。

世界の金の供給



出所: GFMS, Thomson Reuters

地上在庫からの供給量



出所: GFMS, Thomson Reuters

2016年の需要

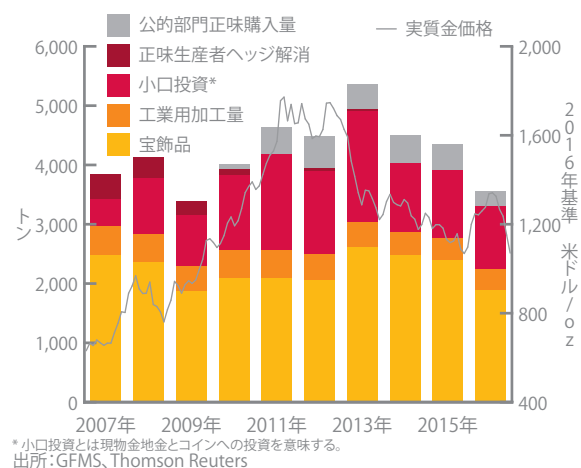
- 2016年の現物総需要は前年比18%減となり、3年連続で減少した。主因は宝飾品加工量の大幅な減少にあったが、いずれの部門でも需要は減少した。
- 宝飾品加工量は21%減の推定1,891.5トンになり、2009年以来の最低水準まで落ち込んだ。
- 工業用加工需要は2016年に前年比3.2%減の推定353.8トンとなった。背景には、エレクトロニクス部門において安価な代替材料への移行がさらに進んだことや、価格面の理由から歯科部門やその他の工業用需要ならびに装飾需要が減少したことがあった。
- 確認可能な投資需要は2016年に4年ぶりの高水準となる1,579トンまで急増した。この需要を支えたのは上半期を中心とした極めて旺盛なETFの買いであった。
- 公的部門の正味購入量は2016年にかなり減少し、257トンとなった。主因は、中国の購入量が減少したことであった。

金の現物総需要は2016年に18%も減少し、2009年以来の最低水準となった。主因は、宝飾品加工量が21%も減少して1,892トンまで落ち込んだことであった。この背景には、インドの宝飾加工需要が38%もの大幅な減少となったことがあったが、これは宝飾品製造に対する物品税の導入、小売業者による在庫放出、高額紙幣廃止に起因するものであった。他方、中国でも、金価格の上昇や景気の先行き不透明感によって金の消費量が大幅に減少したため、宝飾需要も17%と急減した。さらに、中東、東アジア、欧州の宝飾品加工量は前年比でそれぞれ14%減、16%減、11%減となり、宝飾需要は大方の主要市場で減少した。それ以外でも、工業用需要が3%減、小口投資需要が10%減、投資用地金・コイン需要が5%減となり、2016年にはすべての用途で金の需要が減少した。

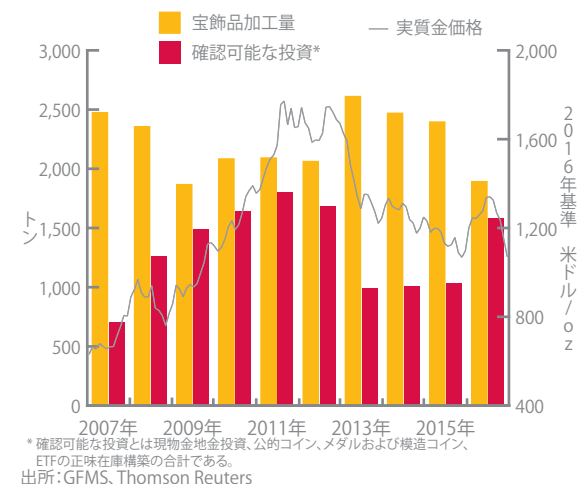
世界の宝飾品加工量は2016年に21%減少して2009年以来の最低水準まで落ち込んだ。原因は2大市場であるインドと中国における急減であった。落ち込みがより大きかったのはインドで、宝飾品製造に対する物品税の導入、規模の小さな小売業者による在庫放出、高額紙幣廃止によって前年比で38%もの減少となった。中国の場合、金価格の上昇、消費者心理の冷え込み、低カラットの宝飾品志向によって、宝飾品加工量は3年連続で減少し、2016年には前年比で17%減、2013年のピークと比べると40%以上も減少した。それ以外の地域でも、欧州圏と南アフリカの需要がそれぞれ11%減と7%減となった。東アジアでも、自国通貨の下落によって国内金価格の上昇が増幅したことに加え、経済成長が減速していることから、需要は2015年比で16%減少し、4年ぶりの低水準まで落ち込んだ。中東では、金価格の上昇のみならず、不安定な地政学的状況ならびに経済的状況、武力衝突、低調な価格見通しも需要に打撃を与え、こうした要因が相俟って宝飾品加工量は前年比で14%減少した。

ここまでは悲観的な状況を述べてきたが、宝飾加工需要が増加もしくは前年の水準を維持した国にも注目したい。まず、イランでは、景気回復によって消費が増加したことから、宝飾加工需要も2桁の増加となった。また、日本では、円高によって円建て金価格が下落したため、新たな仕入れが促され、需要も前年の水準をわずかながら上回った。ベトナムも同様で、24カラット宝飾品の需要が刺激となって宝飾加工需要が控えめながらも増加した。他方、北米の場合、宝飾需要は2%とわずかながら減少したものの、好景気によって消費者信頼感が高まり、小売売上げが増加したことから、宝飾品加工量は増加した。

世界の金の需要



宝飾品加工量と確認可能な投資



工業用加工量は2016年に推定353.8トンとなり、前年比で3.2%減少した。6年連続の減少にもかかわらず、はっきりとした回復の兆しを示す分野もある。エレクトロニクス部門では、使用量の削減や代替材料への移行が続き、金の消費量が2%と控えめながらも減少したが、減少率が5年ぶりの低水準であったことは特筆に値する。歯科部門の需要とその他の工業用・装飾需要はいずれもドル建て金価格の上昇によって打撃を受け、それぞれ5%と7%の減少となった。

公的部門

ロシアによる大量の金購入が引き続き牽引役となり、公的部門による金の買い越しは2016年で7年連続となったが、買いが減少して売りが増加していることから、基調は反転しつつある。2016年の正味購入量は257トンで、ロシアが201トンをおさめると報告されている。2017年には、ロシアが購入を継続し、中国が購入を再開するとの見通しから、正味購入量が約250トンになると予想される。ちなみに、中国からは本稿執筆時点までの4ヵ月にわたって金の購入報告がないが、このように金の購入を中断しているのは、中国が人民元安に対処し、外貨流出を減らしたいと考えているためであるとみられる。今年はドル高も一服し、商品市況全般が上向くことから、新興国が急いで金を売却する必要性も少なくなるであろう。

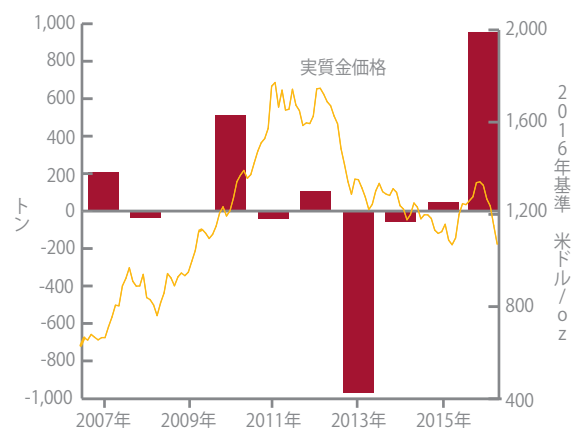
投資

現物金地金・コイン投資とETFの在庫増減を含む確認可能な投資需要は2016年に前年比52%増の計1,579トンに達して、2012年以来の最高水準となった。また、投資額（名目値）は前年比65%増の610億ドルであった。牽引役としては特に、西半球における政治リスク回避の高まりを挙げる。もっとも、「小口の」個人投資家を特徴とする国の多くで金価格の先高観が乏しかったことから、2016年の投資用地金・コイン投資は世界全体で前年の水準を下回ったことにも言及すべきであろう。金地金需要については中国が際立った例外となったものの、世界全体では10%減少。コイン需要についても、インドの投資活動が低調だったことを反映してメダルと模造コインの需要が29%減となったため、世界全体でわずかながら減少した。

価格と市場の見通し

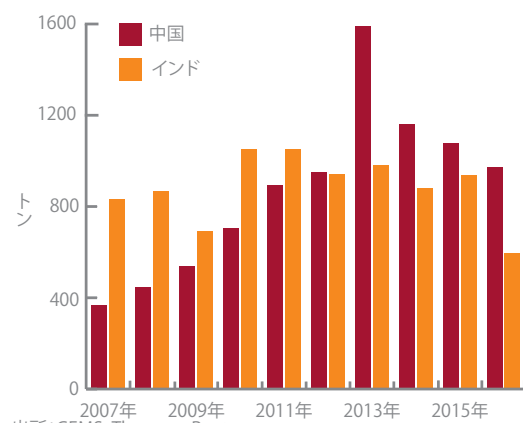
2017年になっても当初は金相場の激しい変動が続くだろうが、投資家がリスク回避の姿勢を堅持していることから、下値は固いと予想される。この見通しに基づいて、われわれは今年の平均金価格を1,259ドルと予想しているが、同時にインド市場の需要が底を打つことで価格の下落に歯止めがかかり、投資家の金市場への回帰をさらにしっかりと支えるとの見方もこの予想の基盤となっている。市場はまだ難局を脱していないものの、長期的には金価格のさらなる上昇が予想される。

金の現物過不足



出所: GFMS, Thomson Reuters

中国がインドを上回って世界最大の金消費国に*



出所: GFMS, Thomson Reuters

*需要は宝飾品加工量、工業用加工量、小口投資で構成される。

誕生から 50 年を迎えた Gold Survey

Gold Survey が誕生したのは、当時世界第 2 位の鉱山（産金）会社コンソリディテッド・ゴールド・フィールズ社（CGF）が将来の計画を立てるために金市場の見直しに関する明確な見解を必要とした時期であった。ここで、CGF が主要子会社のゴールド・フィールズ・オブ・サウスアフリカ（GFSA）を通じて大規模地下鉱山を運営していたこと、そして鉱床の発見から地下鉱山の生産開始までには通常で 10 年を要することに留意する必要がある。世界の通貨制度が金本位制を採用してから 34 年目にあたる 1967 年に発表された Gold Survey は、当時その結論（後述）によってかなりの騒動を巻き起こした。しかし、ゴールド・フィールズ社の経営陣の 1 人だった筆者のデビッド・ロイド・ジャコブ（David Lloyd-Jacob）が正しかったことは完全に証明され、同氏の洞察は Gold Survey に対する市場の高い評価の基礎を築いた。そして、この評価をさらに高めたのが、30 年以上にわたって Gold Survey の調査プログラムの中心人物であったティム・グリーン（Tim Green）氏からの継続性という非常に貴重な要因である。

ティム氏のご厚意により、彼の著作「The Gold Survey - Whence it Came, Where it Went (Gold Survey – その起源と目的)」の転載がわれわれに認められた。この著書は、Gold Survey の起源について述べているのみならず、調査が世界中で長年にわたっていかに行われてきたかについても興味深い知見を提供するもので、GFMS による最新情報概要とともに 2017 年版の 7 ページに掲載されている。

1967 年にはまだ、金とドルの交換比率を 1 オンス = 35 ドルとする金為替本位制が採用されており、米国の公的部門が金プール制を媒介とし、交換窓口の「ゴールド・ウィンドウ」を通じて保有する金を売却することにより、この交換比率を全面的ではないものの実質的に維持していた。Gold Survey 第 1 号は、金の需給動向と、米国の財政赤字や金プール制に対する圧力の高まりといった一連の政治経済要因に基づき、「金価格が大幅に上昇する」可能性が最も高い時期を 1972 年～1973 年であると主張した。この予想は、工業用所要量の増加と、公的部門の金保有量に大きな影響を与える金のさらなる備蓄活動を受けたものであった。金の年間生産量は大幅な減少が予想された一方で、金で償還されるドル建て債務が増加し、これに伴って米国の金保有量は減少して 50 億ドルを割り込むと予想された。1967 年には、25% を金で保証すると規定されたドル紙幣の発行額が 409 億ドルにのぼっていたため、最低でも 102 億 5,000 万ドル弱の金が必要であった。

米国が金の売却を停止した直後にティム氏が持続可能であると考えた金価格は 60 ドル / oz 前後であった。結局のところ、金価格の大幅な上昇期待が一因となって、1967 年第 4 四半期と 1968 年第 1 四半期に民間部門が金を購入し、自由化された市場が開設された 1967 年半ばから（ただし、公的部門は依然として 1 オンス = 35 ドルを固守）1968 年第 1 四半期には、価格が主導する需要が 3,000 トンを上回る一方で、1968 年の世界の鉱山生産量は 1,450 トンにとどまり、西側諸国の中央銀行は 2,500 トンの金を放出しなければならなかった。つまり、この時期には、需要が鉱山生産量の約 3.5 倍にも達していたのである。当然ながら、当時のニクソン米大統領は 1971 年 8 月に米ドルと金の交換を停止。金価格は 1971 年年初の 37 ドルから上昇の一途を辿り、同年 12 月には 44 ドルに迫り、1972 年 2 月には 50 ドル付近まで上昇した。大半の国が米ドルペッグ制を固守して自国通貨の切り下げを行わなかったことから、金に対する旺盛な需要は変わらなかった。以降、金価格は 2,000 ドルに迫る水準まで上昇し、本稿執筆時点の 2017 年 2 月には 1,250 ドル / oz 付近で推移している。

実質金価格および名目金価格



出所：GFMS、Thomson Reuters

明らかに変化したのは市場規模である。1971 年に 1,518 トンであった鉱山生産量は 2016 年に 3,222 トンとなり、年平均 1.5% のペースで増加してきたが、われわれは、昨年がピークであると考え、徐々に減少すると予想している。需要は言うまでもなく供給以上に変わりやすいが、1,367 トンから 3,559 トンに増加して、年平均増加率は 2.0% であった。金額では 17 億ドルから 1,430 億ドルに増加したことになり、年平均増加率ははるかに劇的な水準となる。

本報告書では全編を通じてその他のコラムでも、金市場の過去 50 年にわたる歴史を振り返り、いくつかの大きな変化と驚くべきことに変化していないいくつかの要因に注目する。

第2章 投資

- 現物地金投資、すべてのコインおよびETFの在庫構築を含む確認可能な投資は2016年に52%も急増し、2012年以來の最高水準となる1,580トンに達した。
- これらの確認可能な投資を金額に換算すると610億ドルにのぼり、増加率はさらに拡大して64%となった。
- 確認可能な投資量がこのように大幅に増加した主因はETFの買いが急増したことにある。3年連続の売り越しの後、ETFは2016年に522トンもの大幅な買い越しに転じた。
- 他方、小口投資は前年比9%減の1,057トンとなった。減少がより際立ったのは金地金投資需要であり、名目ベースで前年比10%減の787トンまで落ち込んだ。小口投資需要の4分の1を占めるコイン需要は271トンとなり、減少率はより小幅な5%にとどまった。
- COMEXでの投資活動は引き続き拡大し、金投資に対する上向きの市場心理を支えた。年間の出来高は計5,800万枚で、17万9,047トンの金に相当する。マネーゲイドマネーの正味ポジションは年初の売り越しから買い越しに転じた。買い越し量は7月に892トンでピークを付け、年末には128トンまで縮小した。
- COMEX以外の取引所も総じて上向きの市場心理を支える地合いとなった。ただし、上海黄金交易所（SGE）のスポット取引とイスタンブール取引所（現物取引のみ）では、いずれも出来高が減少した。

Gold Survey50周年記念：投資パターンを振り返る

ここでは1968年以降の金投資の変遷について取り上げる。まず、金地金と公的コインへの投資に注目し、次に2003年に初めて発売されたETFを紹介する。ETFには特に欧米の個人投資家が関心を持っている一方で、現物地金投資は一辺倒ではないものの主にアジアを領域としている。

年間需要と名目ベースの年間平均金価格から算出した概数に基づくと、1968年から2016年末までの金地金と公的コインに対する現物投資額は計5,800億ドルにのぼる。価格も投資量も変動していることから、これは明らかに極めて大まかな試算に過ぎないが、少なくとも規模はわかる。投資量は2万4,000トンに迫る水準で、2016年の世界の鉱山生産量の7.5倍強となる。

次のページの右のグラフは投資量の推移とその内訳（ETFおよび金地金・コイン）を示したものである。ここには指摘すべき興味深い点がいくつかある。第一に、1968年の大量の金投資を牽引したのは専ら、政治的緊張が非常に高まっていたフランスであった。第一次および第二次石油ショック（1972～74年および1978～80年）では、金価格の急騰が明らかに購入パターンに影響を与え、大量の金が転売された。1988年と1989年には、日本と台湾が旺盛な金地金需要を牽引した。これは中国の政治動向（1989年の天安門事件）を念頭に置いた投資であったが、同時に日本が政策を変更して損害保険会社に金投資の運用比率を最高3%まで許可したことも一因として挙げられる。

確認可能な投資*

(トン)	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
小口投資	1,407	1,873	1,163	1,162	1,057
うち金地金	1,056	1,444	886	876	787
うちコイン**	351	429	278	286	271
ETFの在庫構築	279	-880	-155	-125	524
確認可能な投資合計	1,666	953	1,008	1,037	1,581
実勢価額(十億米ドル)***	86	42	40	37	62

*先物市場とOTC市場の投資活動を除く。

**公的コインならびにメダルおよび模造コイン。

***LBMA（ロンドン貴金属協会）午後の値決め価格の年間平均を使用して年次ベースで算出した参考金額
出所：GFMS、Thomson Reuters

金融危機を受けて需要が急増したのは明らかだが、2013年と2014年の興味深いパターンとして、西欧の投資家が金融危機を金投資からの撤退理由とみなしたためにETFから在庫が放出された一方で、中国を中心とする極東地域では大量の金需要があったことが挙げられる。2013年には、ETFから888トンの金が放出され、その大半はスイスの精錬業者を通じてロンドン・グッド・デリバリー品（LGD）の金地金から純度99.99%の小型金地金に作り替えられ、中国の金投資急増に伴って東方へと向かった。以降、その一部は還流している。

商品取引所での活動

COMEXにおける金先物取引の出来高は2016年に

38%増の5,800万枚となった。これは名目ベースで17万9,047トンに相当する。2016年12月末の取組高は1,317トンで、前年末の水準から2%増加した。出来高の増加は、投資活動と金価格が正の相関関係にあることを明確に証明しており、金に対する市場の関心が再燃したことを示している。実際、COMEXにおける投資活動のデータとして代用することができるCFTCのマネージドマネーに関する報告書によると、正味ポジションは年初から増加し始め、年明けの売り越しから買い越しに転じて、7月初めに892トン（名目ベース）でピークを付けた後、市場が米国の年内利上げの可能性を見込んで売りが拡大したために減少に転じ、年末には128トン（名目ベース）となった。

上海先物取引所（上海期貨交易所、SHFE）の出来高は2016年に前年比で37%増加して、名目ベースで3万4,760トンに達した。他方、中国において付加価値税（VAT）が免税される金を唯一合法的に供給する上海黄金交易所（SGE）では、出来高（SGE国際取引所を含む）が28.6%増の1万5,492トンとなった。SGEは2016年に、スポット取引の新商品として上海金（SHAU）を発売し、285トン相当の出来高を記録した。出来高が中国で増加した原因は金相場の激しい変動と高い取引頻度にあった。SGEの金価格のプレミアムは日次平均で6.40ドル/ozとなり、2015年の水準から83%も拡大した。もっとも、通年で見ると、12月の平均プレミアムが32.52ドル/ozとなるなど、年末に向けて大きく拡大したことがわかる。

東京商品取引所（TOCOM）の報告によると、2016年に出来高は8%増の8,541トンに達して、数年来の減少基調が反転した。他方、それ以外の取引所に関しては、ドバイ金商品取引所（DGCX）の出来高が前年比32%増の412トンとなった。イスタンブール取引所はDGCXより小規模だが、他の取引所が先物取引を提供する傾向にあるのとは対照的に、DGCXと同様に金の現物取引のみを提供している。この種の取引所としては世界最大の取引所の1つであるが、昨年の出来高は5%減の243トンにとどまり、前年の7%増から反転した。

商品取引所の金取引

（名目ベースのトン相当の出来高）

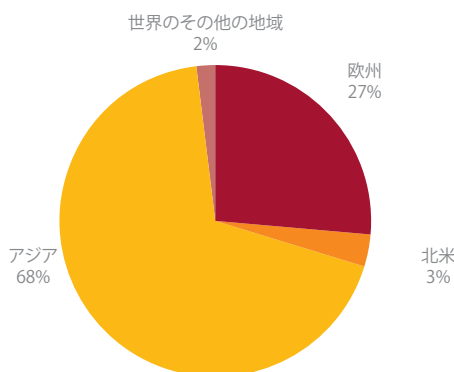
	2014年	2015年	2016年	前年比増減
COMEX	126,028	130,135	179,047	38%
SHFE	23,858	25,317	34,760	37%
SGE *1	4,931	7,288	11,793	62%
TOCOM	8,745	7,928	8,541	8%
MCX	3,972	3,947	4,094	4%
SGE Spot	2,645	4,756	3,699	-22%
DGCX ¹	426	312	412	32%
ICE Futures US	508	294	354	20%
Borsa Istanbul ²	239	256	243	-5%

*SGEのすべての取引、但しスポット取引を除く

¹現物による裏付け ²100% 現物引き渡し

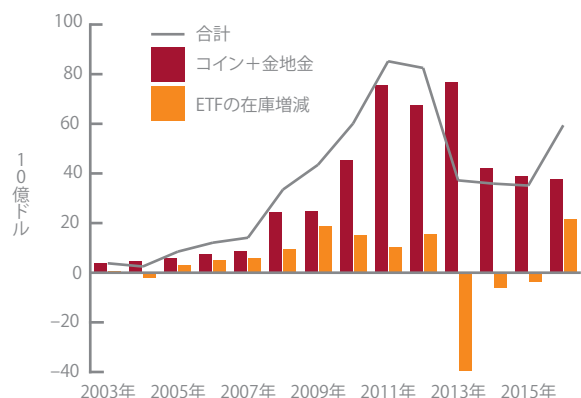
出所: Thomson Reuters, relevant exchanges

金地金とコインの地域別需要(2016年)



出所: GFMS, Thomson Reuters

現物投資需要(金地金+コイン+ETF)



出所: GFMS, Thomson Reuters

上場投資信託 (ETF)

2016年には、世界のETFの金保有量が年初からの10ヵ月間に大幅に増加し、通年で34%の増加となった。米国の追加利上げ予想が高まり、英国が驚くべきことにEU離脱を選択し、米国大統領選挙の行方も不透明だったことから、地政学的な不透明感が高まって、金価格は年初から堅調に推移。これを受けてトレーダーは金に注目した。

ETFの金保有量は、年初の1,532トンから524トン（34%）増加して、年末に2,056トンに達した。これを金額に換算すると、47%（240億ドル）増の770億ドルとなり、120億ドルの減少となった2015年とは対照的である。年初の金価格急騰を受けて、ETFの金保有量は2016年第1四半期に336トン増加し、2015年の減少分を完全に相殺した。年が進んでも、新規資金を金ETFに配分する状況は変わらず、金保有量は第2四半期に233トン、第3四半期に114トンそれぞれ増加した。この強気の基調が反転するのは11月で、ETFから11月に90トン、12月に91トンと、大量の金が放出され、金の保有量は第4四半期に計158トン減少した。

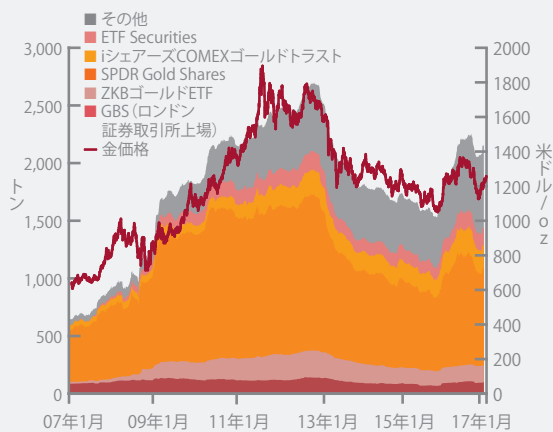
米連邦準備制度理事会が2015年末にフェデラルファンド金利を引き上げると、金価格は急落し、市場は2016年中にさらに3回の利上げがあると予想した。CFTCの報告書によると、マネージドマネーの金投資動向はこの悲観的な環境を反映し、この分類が設定されて以降では初めての売り越しとなった。しかし、その直後の2015年12月末までに金価格は底を打ち、2016年の年初から緩やかに上昇し始めた。その一因は期待外れな内容となった第4四半期の米国経済統計にあり、これによって市場は利上げスケジュールに関する予想を変更した。2016年年初の金価格の回復により、様々なファンドの金に対する関心が再燃し、ポートフォリオの資産配分が見直されて、金投資の比重が高まった。これを反映して、ETFの需要は増加し、COMEXにおけるマネージドマネーのポジションも1月第2週以降に買い越しに転じた。

EU離脱を選択した6月23日の英国国民投票の結果は予想外のもので、金融市場全体に衝撃が走り、トレーダーは安全資産としての金に殺到した。金価格は上昇し続け、LBMAの午後の値決め価格は7月6日に1,366ドル/ozでピークを付けた。CFTCの報告書によると、マネージドマネーの正味ポジションは7月10日に名目ベースで892トン相当となり、ピークに達したが、その後も資金は金ETFに流入し続けた。もっとも、米国の利上げ回数が増えるとの市場予想により、金価格は最終的に下落に転じた。米大統領選挙は市場予想と異なり、ドナルド・トランプ氏の勝利に終わったが、この予想外の結果によるパニックはすぐに終息した。実際、金相場に追い風が吹いたのは選挙結果発表後のわずか30分程度で、金価格はその後すぐに大幅反落した。リスク回避からリスク指向への転換によって、米国の株価指数がドル相場とともに上昇し、トランプ大統領とその政権の強いリーダーシップによって、米国が長期にわたる好景気へと向かうと期待された。資金が安全資産からリスク資産へと向かったため、金相場と米国債相場は下落した。金ETFの金保有量は11月9～10日に2,253トンでピークを付け、それ以降は年末までに197トンの金が放出された。

個々のETFに関しては、ETF全体の金保有量の約40%を占める最大の金ETFであるSPDR Gold Sharesが2016年に金の保有量を181トン（28%）積み増した。中国を拠点とするETF全体の金保有量は480%（30トン）という途方もない増加を記録して、年末に計36トンとなった。投資の選択肢が乏しいことに加え、金相場が激しく変動したことから、中国人にとっては金投資を増やす魅力的な市場環境となった。

2017年になり、ETFの金保有量は2月末現在で99トン増加して2,155トンになっている。この増加と同時に、金相場も引き続き堅調に推移し、年初からの2ヵ月間に8.4%上昇した。トランプ大統領が異論の多い政策の1つを実行した場合、または年内に選挙が実施されるユーロ圏の多くの国で1ヵ国でも反EUの極右政党が勝利した場合には、金融システムが打撃を受ける可能性があるため、市場は保険を強化している。

金ETFとその他の類似商品



現物金地金投資

— 2016年の金地金需要は10.2%もの大幅な減少となって787トンまで落ち込んだ。

欧州の現物地金投資は昨年、4%減の213トンにとどまった。表面的には低調であったように見えるが、実際には需要は2016年中に大きく変動した。このパターンはほぼすべての市場に共通しており、欧州の需要の半分以上を占めるドイツでは特に顕著であった。2016年中には3つの明確な局面があった。まず、EU離脱を問う英国の国民投票が実施された6月23日まで、欧州全域の需要は総じて低調だった。しかし、国民投票の結果によって、金価格が欧州全域で大幅な上昇に転じると、それ以降は需要が落ち込み、特に売りが異例の多さとなったことから、正味需要の急減が顕著となった。例外は英国で、現地調査によると、ポンド相場が31年ぶりの安値を付けたためにポンド建て金価格が際立って上昇したものの、需要は急増した。3番目の局面は9月以降で、需要は徐々に増加し始め、特に年末までの6週間には金価格の大幅な下落によって需要の増加が際立った。金相場は明らかに、欧州全域の需要のタイミングを左右する重要な要因であるが、2008年以降の需要が年間200トンを上回る欧州市場を支えてきた要因はこれ以外にも数多くあった。2016年に際立っていたのはマイナスの債券利回りや地政学上の懸念などであり、そのいずれもが英国およびイタリアの国民投票ならびに米国に起因するものであった。実際、イタリアでは、国民投票によってイタリア国内とスイスのイタリア語圏の金需要が促された一方で、米大統領選挙でのトランプ候補の勝利によって、東欧の小口需要がかなりの低水準からではあるものの増加した。

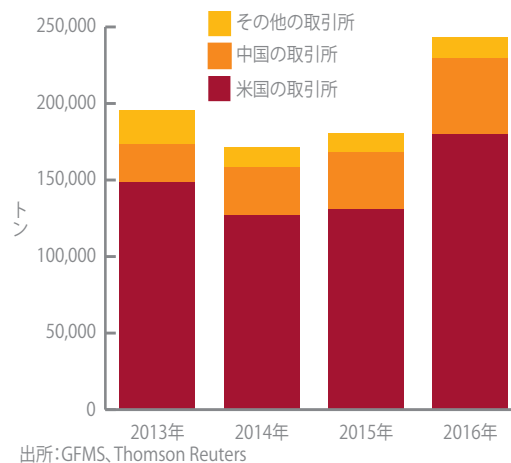
北米の現物地金需要は2016年に3%増の30.2トンとなった。牽引力となったのは年初と年末の旺盛な需要で、第2四半期と第3四半期の需要は低調であった。米国の投資家は一般に、年初のうちに新たに鑄造されるコインを重視する傾向にあるが、2016年の年初には現物地金需要が堅調であった。金価格が6月中を通じて急騰する中で、投資家は金地金の購入を減らし、米国造幣局金貨の購入を優先させた。米国では、造幣局金貨が最も流動性の高い金地金製品となっており、また愛国的なブランド価値が高いために金地金よりも好まれている。第3四半期には、金価格の上昇によって現物地金需要が大幅に減少したため、プレミアムが数年来の低水準まで落ち込んだ。この気運は年末に向けて反転し、販売者の報告によると、クリスマスシーズンを中心として、スマートフォンへの関心が高まった。

宝飾セクターの需要とは異なり、中国の金投資需要は昨年、2013年以来の増加となった。2013年下半年には、政府が特別な汚職対策に着手したため、現物地金需要は深刻な打撃を受けた。こうした汚職対策により、最も人気のある贈答品の一つであったラージバーを中心に、金製品関連の贈答が大幅に減少した。それから数年を経た現在、汚職に対する政府の厳重な取り締まりも落ち着き、現物地金需要は2015年下半年に底を打ったと推定される。中国では、人民元の下落と金価格の下落に後押しされて、高齢者が孫への贈り物と貯えのために金地金（特に200グラムのバー）を購入した。

人民元相場は2016年第1四半期以降に再び下落し始めたが、下半期には下落ペースが減速した。中国国民は、銀行を通じて最大で年間5万ドルまでの米ドルを購入することができるが、この上限に達していなくても、ドルの購入は次第に難しく、厄介になっている。昨年は、国内の株式相場が信用されていなかったため、中国人にとっては検討すべき投資対象の選択肢が乏しく、高利回りを求める資金を金に投資するとの決断は容易であった。実際、われわれの現地調査によると、英国のEU離脱決定後と米国のトランプ新大統領誕生後には特に現物地金需要が増加した。われわれは、中国の金地金需要が2016年に7%増加して236.8トンに達したと推定している。

インドの小口投資は2016年に前年比29%減の87.6トンとなり、2004年以降の最低水準まで落ち込んだ。金の高値と政府の政策が大きな足かせとなり、また約12トンが政府発行のソブリン・ゴールド・ボンド

世界の取引所における活動



に動員された。ちなみに、通常の政府債は金の現物を担保としているわけではない。現物地金需要は第3四半期末までの各四半期に平均で60%減少したものの、高額紙幣の廃止によって11月8日から12月半ばまでに急増したことから、第4四半期には42%の増加となった。われわれの現地調査では、国内で鑄造された金地金と廃止された旧紙幣を交換する様々な事例が見られた。さらに興味深いことに、第4四半期には、純度99.9%と純度99.99%の金地金の輸入が50トン強もの大幅な増加となった。経験豊富な業界専門家によると、これは過去最高の増加量だった可能性がある。

公的コイン

— 2016年の世界の公的コイン鑄造量は前年比3%増となった。年末に向けた金価格の下落が、相場の動きに敏感な投資家の買いを誘った。

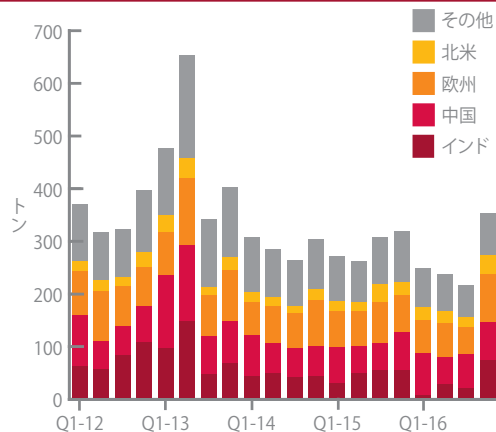
金貨加工量は2年連続で増加して、2016年に計219トンとなった。しかし、一本調子で増加したわけではなく、通年での増加は、上半期と年末の旺盛な需要と鑄造量の増加が第3四半期の落ち込みを相殺したことによるものである。昨年は、金価格が主要通貨の大半で上昇したため、加工量の増加は2015年の場合よりも明らかに目を引く。

昨年のコイン需要の増減に最も影響を与えたのは金相場の変動であった。金の高値は明らかにコイン需要の足かせとなったが、金相場は年央にピークに達すると、年末までの数カ月間にわたって下落基調を辿ったため、コイン需要は増加した。また、われわれは、第2の要因として、トランプ米大統領の選出と不透明な地政学的状況を挙げる。選挙直後のトランプ効果は期間も規模も限られていたが、次の段階として、米ドル相場、債券利回り、そしてより広範な市場への影響が現れ、その一環として金価格も下落し、押し目買いを誘うこととなった。

各地域のパターンは1年を通じて非常に類似していたが、そのパターンが与えた影響は市場によってまちまちであった。実際、2016年のコイン鑄造量は2013年の水準を大幅に下回った。下図に示されるとおり、2013年には、米国、南アフリカ、中国といった多くの国のコイン鑄造量が大幅に増加し、数年来の高水準または史上最高水準に達した。読者には、調査によってイランの金貨加工量がかなりの水準にのぼることがわかったため、コインに関する一連のデータが上方修正されている点に注意してもらいたい。イランの場合、景気が上向いて金の衝動買いが減ったため、金貨加工量は2016年にほぼ半減し、最も低調な市場となったものの、依然として世界第7位の規模を誇っている。

インドでは、メダルおよび模造コインの需要が前年比で31%も減少した。原因は、金価格の上昇と流動性の悪化であった。4年連続の減少となったものの、第4四半期に前年同期比で19%増加しなければ、通年の減少率はさらに大規模なものになっていたであろう。第4四半期の増加は高額紙幣廃止を受けたパニック買いによるもので、投資家が個人口座に現金を預けるよりも、金を退職した方が安全であると考えたためである。

小口投資

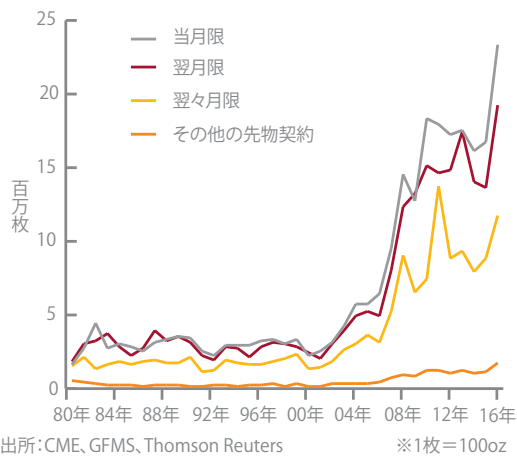


出所：GFMS, Thomson Reuters

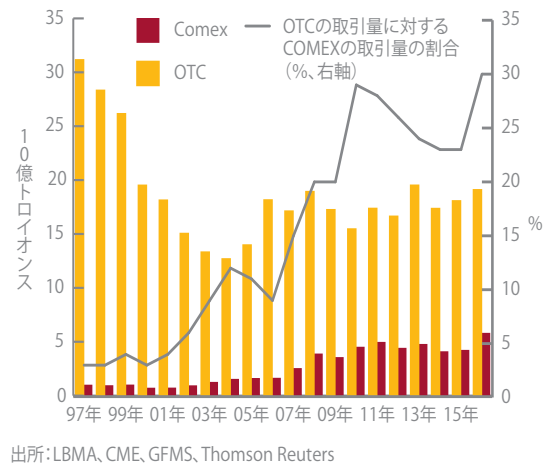
加工業者は年初来3四半期間の軟調な需要を受けて、生産量を縮小していた。そのため、11月と12月には突然の需要増加によってコインが不足した宝飾店もあり、コインの販売価格が現金取引のスポット価格を20%も上回った。また、アクシャヤ・トリティヤとダンテーラスの祝祭中のコイン販売量もさほど好調ではなく、それ以外の期間の低調な金需要を補うことができなかった。

COMEXにおける金の先物取引量は2000年以降に年平均14%で増加している。金額（米ドル）ベースでは、この期間の増加率がさらに高まって26%になる。もっとも、いずれの場合も一本調子で増加しているわけではない。堅調に推移する金相場とともに

COMEXで取引されている最も流動性の高い金先物契約



世界の取引活動



に、金の取引量と取引金額がピークを付けたのは金価格（LBMA PM PRICE）が1,895ドルの史上最高値に達した2011年9月であった。金相場が下落に転じると、COMEXにおける金の取引量も減少した。しかし、昨年はCOMEXにおける金の取引量が38%もの大幅な増加となった。この増加は2つの大きな出来事に帰することができる。すなわち、EU離脱を問う英国の国民投票と米国の大統領選挙である。こうした出来事では一般的に、結果が判明すると相場が大きく変動して、多くの投機活動を惹きつける傾向がある。

OTC（相対）市場と先物市場には、世界の市場にそれぞれに異なる支持者がおり、各々の市場が独自の利点を備えている。先物取引量が増加し続けているため、銀行が参加する国際的なロコ・ロンドン市場のスポット価格はこのところ、先物価格やEFP（Exchange for Physical）を使ってスポット価格の気配値を逆算することで決定される場合が多い。他方、アジアを中心とする取引所数の増加が原因となって、市場では多くの論争が繰り広げられており、取引所の増加に伴って流動性が損なわれていると主張する市場参加者もいる。これは議論すべき問題であり、われわれも今後、再び取り上げる予定である。

様々な先物契約に関しては、従来から最も流動性が高いのが期近3限月で、COMEXにおける2000年以降の取引量増加の主な原動力にもなっている。この年以降、COMEXでの反対売買に対する関心が高まり、多くのトレーダーは期近3限月を、現物のポジションをヘッジするための最良の手段とみなしている。OTC市場とCOMEXを比較すると、OTC市場の取引量がCOMEXの取引量を大幅に上回っている状況にまだ変わりはない。

公的コイン(中古金スクラップの利用を含む)

(トン)	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
米国	19.0	31.8	50.9	44.5	36.5	29.2	37.3	23.8	33.9	41.9
南アフリカ	6.8	8.7	23.2	20.0	23.8	23.7	27.5	21.5	27.7	35.2
カナダ	9.0	27.6	38.2	34.1	35.8	23.9	35.5	22.1	29.7	30.6
中国	7.2	5.5	6.7	8.5	23.9	21.4	21.8	14.8	22.9	29.7
トルコ	56.7	53.1	30.9	35.6	58.9	39.9	90.6	40.5	19.8	22.4
オーストリア	5.3	24.9	33.4	17.9	21.1	12.4	20.3	15.0	23.5	17.4
イラン	15.4	18.4	29.2	39.6	52.3	55.0	58.0	33.6	27.0	14.6
オーストラリア	5.6	9.6	11.0	8.4	10.6	10.0	16.2	11.6	9.9	10.9
英国	3.4	4.3	4.7	4.4	5.8	6.8	4.9	4.5	9.5	8.4
ロシア連邦	4.3	5.7	6.5	5.4	4.6	6.4	5.7	4.5	4.1	4.2
ドイツ	5.5	5.5	5.0	5.0	4.7	5.0	4.2	4.2	0.8	1.0
メキシコ	1.2	2.5	0.3	2.3	0.2	1.4	1.4	1.2	1.3	0.9
フランス	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.8	0.8	0.4
その他の諸国	2.5	2.9	5.2	2.9	2.9	2.6	1.9	2.0	1.3	1.1
世界の合計	142.2	200.5	245.4	228.7	281.4	237.8	325.6	200.1	212.1	218.7

出所: GFMS, Thomson Reuters

現物金地金投資

(トン)	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
欧州										
ドイツ	30.3	109.1	128.7	121.7	154.5	104.1	112.5	97.0	109.2	103.2
スイス	12.5	88.9	97.1	92.4	115.9	80.5	65.1	44.6	44.5	43.4
ベルギー	-2.0	-0.1	12.2	18.7	23.8	19.2	21.0	20.4	20.3	17.2
英国	-2.6	0.0	4.7	9.3	10.4	15.1	13.4	7.6	6.9	9.6
その他	-32.8	18.2	11.1	-4.0	46.4	37.4	41.4	41.4	40.5	39.3
欧州合計	5.3	216.0	253.7	238.1	350.8	256.2	253.4	211.0	221.4	212.6
北米										
米国	-2.5	51.4	63.5	62.0	47.5	25.9	33.4	24.8	27.3	28.7
カナダ	1.4	5.2	7.4	3.4	5.1	2.6	5.0	1.5	2.0	1.5
メキシコ	1.8	5.3	3.3	2.8	2.9	2.8	0.1	0.1	0.1	0.1
北米合計	0.8	61.9	74.3	68.3	55.5	31.3	38.4	26.4	29.3	30.2
南米										
ベネズエラ	0.0	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	2.0	2.0	2.0
その他	0.0	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6	2.0	2.0	2.0
南米合計	-2.0	-0.6	2.6	2.3	2.5	2.5	3.8	2.3	2.3	2.3
アジア										
中国	21.0	60.8	102.3	178.6	237.8	249.3	412.1	231.5	220.9	236.8
インド	148.6	159.9	117.5	266.3	288.0	205.9	265.8	109.8	124.2	87.6
タイ	4.6	42.6	-10.1	63.0	103.6	101.9	148.9	84.4	68.6	58.0
ベトナム	56.1	96.2	58.2	67.0	87.8	71.4	81.8	53.3	42.0	42.3
イラン	20.2	30.6	15.8	33.8	40.4	44.2	46.4	31.5	27.6	0.0
韓国	2.8	-0.6	-16.2	1.2	6.0	5.5	14.2	16.0	20.6	15.6
パキスタン	2.6	-4.4	-19.4	7.0	14.6	12.3	23.9	13.4	15.6	10.5
サウジアラビア	9.0	13.5	10.9	14.5	17.4	16.3	17.8	14.6	14.5	11.2
日本	-56.4	-39.4	-30.8	-41.0	-47.2	-10.5	2.7	-1.9	11.8	11.8
インドネシア	0.3	2.9	-6.0	15.3	24.8	22.1	43.1	18.1	11.3	12.0
その他	23.1	24.3	3.9	19.9	48.8	32.1	58.8	49.3	44.0	42.1
アジア合計	231.9	386.5	226.0	625.6	822.0	750.5	1,115.5	620.0	600.6	527.9
オセアニア、その他										
オーストラリア	1.0	2.9	4.4	10.2	15.5	14.8	17.6	16.2	15.1	15.0
エジプト	0.7	0.4	0.7	1.2	0.7	0.8	15.2	9.9	7.4	-1.4
オセアニア、その他合計	1.7	3.3	5.1	11.3	16.2	15.6	32.8	26.1	22.5	13.6
世界の合計	237.7	667.1	561.7	945.6	1,246.9	1,056.2	1,443.9	885.8	876.0	786.6
内訳:										
中東*	45.0	61.4	34.9	65.8	93.1	74.4	113.1	87.8	72.2	28.8
東アジア*	38.5	171.4	92.7	291.1	438.4	464.1	735.5	425.5	396.9	399.6
CIS*	4.2	4.4	4.9	3.1	2.8	2.7	2.7	2.8	2.6	2.4
インド亜大陸*	152.3	156.6	98.5	273.6	304.4	220.8	293.0	126.0	142.6	101.6

出所:GFMS, Thomson Reuters *地域の主要金地金市場

メダルおよび模造コイン(中古金スクラップの利用を含む)

(トン)	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
インド	64.7	63.5	53.5	82.6	80.0	106.3	96.3	70.8	66.6	45.8
その他	3.7	6.2	5.4	5.7	7.8	7.1	7.5	6.6	6.8	6.3
世界の合計	68.4	69.7	58.9	88.3	87.8	113.4	103.8	77.4	73.4	52.1

出所:GFMS, Thomson Reuters

OTC（相対）取引と比較して人気が高まっているCOMEXでの金取引

GFMSの計算に基づく、OTC取引は2016年にわずかに増加したものの、過去10年間は総じて横ばい基調を辿っている。他方、その間に魅力をかなり増したCOMEXでの金取引は2016年に38%も増加して、OTCの年間取引量の約3分の1に相当する水準に達した。ちなみに、この割合は史上最高水準である。LBMAの口座決済量は取引総量ではなく、市場での振替量を表している。経験則によれば、LBMAのロコ・ロンドン取引量は振替量の約3倍であり、世界のOTC取引量を推定するためにはロコ・ロンドン取引が全体の70%を占めることを前提とする必要がある。興味深いことに、わずか数年前には、ロコ・ロンドン取引が世界全体のOTC取引量の約90%を占めていたが、金市場の地域分散によって、現在では約70%であると思われる。

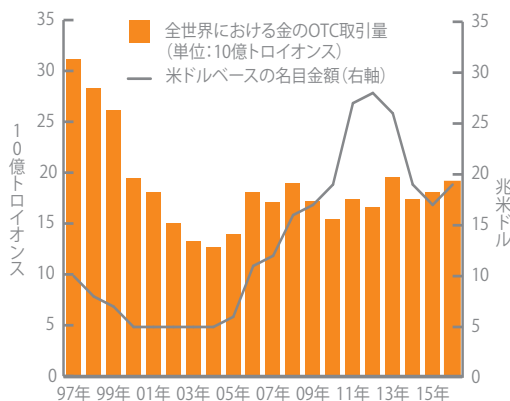
この手法を利用すると、金のOTC取引推定量は2016年に6%増加して190億オンスに達したことになる。LBMAが毎日の振替量を公表し始めた1997年と比較すると、金のOTC取引量は年平均で3%減少したと試算される。ちなみに、1997年のOTC取引量は世界全体で約310億オンスであった。もっとも、金価格が1997年から2016年に年平均で7%上昇したため、振替金額は逆の基調を辿っており、金のOTC取引額も2012年に約27兆8,000億ドルでピークを付けている。これは2012年の世界のGDPの約38%に相当し、同年の世界の債券市場の約4分の1に相当する。

OTC対COMEX

OTC取引は相対取引なので基本的にオーダーメイドだが、これに代わるものとして、標準化された先物契約の形態をとるCOMEXでの金取引が近年、人気を集めている。金や銀の先物取引は、ヘッジや投機、代替投資といった様々な理由から利用されている。取引の大方（95%以上）は差金決済だが、現物の受け渡しが行われることもある。COMEXでの取引の理論上の利点としては、OTC取引とは逆のクリアリング・ハウスを介した決済が挙げられる。すなわち、直接のカウンターパーティ・リスクがないということになる。加えて、レバレッジ、そして買いと売りの双方から取引を始められる柔軟性も利点であり、売りから始めても取引を手仕舞うために現物を買う必要はなく、当然ながら買いから始めることもできる。

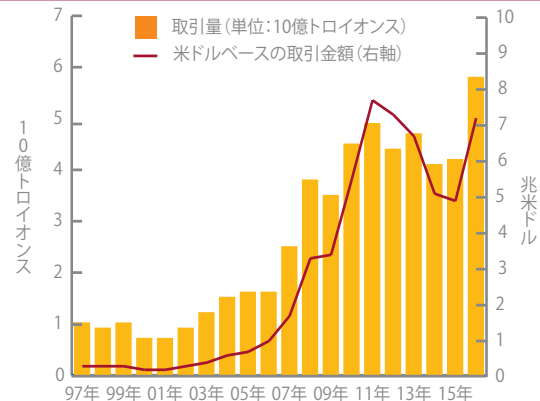
もっとも、留意すべき重要な点として、COMEXの証拠金取引は少ない資金で大きな取引ができる（レバレッジ）ために利点にも見えるが、リスクを高める要因にもなり、特にショートカバーの際の激しい急騰相場ではその傾向が顕著になることが挙げられる。そのため、先物取引にはストップ・ロス・オーダー（逆指値注文）や指値注文などがあり、指値注文によって利益を確定することもある。OTC取引量は過去10年間に180億オンスから190億オンスの間を推移しているが、COMEXにおける金先物の取引量は2006年から2016年までに年平均で14%増加し、昨年は58億オンスまで増大した。その結果、OTCの取引量に対するCOMEXの取引量の割合は2006年の10%から2016年に30%となって、この10年間に3倍となり、名目金額は約7兆2,000億ドルになっている。

全世界における金のOTC取引量



出所: LBMA, GFMS, Thomson Reuters

COMEXにおける金の取引量と取引金額



出所: LBMA, GFMS, Thomson Reuters

イスラム金融における新たな金取引基準（シャリアゴールド・スタンダード）は近い将来、金需要に影響を与えるだろうか？

イスラム金融機関会計監査機構（the Accounting and Auditing Organisation For Islamic Financial Institutions, AAOIFI）とワールドゴールドカウンシル（WGC）は2016年11月に、金をベースとする商品のためのシャリア（イスラム法）基準を導入した。これは、分別管理される口座に預けられる金の現物を増やし、世界の投資需要を押し上げる可能性のある重要な進展であるとみなされている。まずは、金がイスラム法に反していた理由と金が投資資産として受け入れられなかった理由に注目してみる。金は同重量でのみの交換が許されるRibawi itemの1つとみなされ、売買は許されていなかった。Ribawi itemには金の他にも、銀、ナツメヤシ、小麦、塩、大麦などがある。近代通貨の導入以降、金を定義する仕様や基準のために、言い換えれば金が代替可能になったために、金は理論上、非Ribawi itemに分類されるようになった。

シャリアゴールド・スタンダードはいかに金の需要に影響を与えるだろうか？

シャリア（イスラム法）基準によって定義された金が世界の金市場に含まれるようになれば、イスラム金融機関のポートフォリオ・マネジャーによる資産配分の見直しが促され、金ETFをポートフォリオに組み込む余地が生まれると主張されている。イスラム金融サービス委員会（Islamic Financial Services Board）とWGCの推定によると、イスラム銀行の資産（1兆5,000億ドル）、スクーク（イスラム債券、2,910億ドル）、イスラム・ファンド（710億ドル）、タカフル（イスラム保険、230億ドル）は合計で1兆8,800億ドルにのぼる。今回の措置によって、金ETFへの投資によるポートフォリオの分散化や分別管理された口座での金の保有により、こうした資金のリスク分散を奨励されているように感じるかもしれないとの考えも一部にある。このスキームの推進者によれば、現行の金価格でこの資金のわずか1%でも金に投資されれば、400トン強の需要が生まれる可能性があるという。ただし、アラブ首長国連邦（UAE）、クウェート、インドネシア、マレーシア、サウジアラビア、バーレーン、イラン、ヨルダン、オマーン、パキスタン、カタールの需要を合算した現物投資用の金地金需要が2015年にわずか90トンであった事実を踏まえると、400トン強もの金投資が実現すれば、予想外の材料となろう。

専門家が運用管理しているファンドは個人投資家や現物のトレーダーとは異なる方法で運営されている。そうしたファンドは、ポートフォリオが抱える自国の国債リスクを鑑み、金という資産クラスの導入がポートフォリオのリスクを効率的に管理する機会になるとみなすであろう。上場企業という観点からこれを見ると、シャリア（イスラム法）に準拠した上場企業はThomson Reuter Zawyaに上場されている2,058社のうち58社に過ぎないことがわかる。さらに、この大半は湾岸協力会議（GCC）の加盟国であることから、政局不安の際にはリスクが集中的に高まることになる。

結論

シャリアゴールド・スタンダードの導入は、金の価格循環を考えると、非常にタイムリーである。これによって、投資家の関心が高まる可能性もあり、投資家に参加を促すことも確かに簡単になる。しかし、400トンという新規需要は楽観的過ぎるように思われる。というのも、市場には率先してそうした商品提供を行う誰かが必要であり、他の人が追随するにはその誰かが成功する必要があるからだ。

この話題については、中東の現地調査の間に、業界参加者と長時間に亘り議論してきた。現時点での一致した見解は、銀行や金融機関は強い関心を持っており、今回の措置がやがて投資需要の増加につながることを期待しているということである。もちろん、銀行や金融機関が、顧客に勧めることができる別のサービスを提供することもあるだろうが、彼らは現実的でもあり、新しい商品が広く受け入れられるまでにはある程度時間がかかることも承知している。宗教的権威によれば、以前は金（および銀）の売買が許されていなかったことから、金融機関は時間をかけて、かかる投資の選択肢の利点と受け入れについて一般市民を啓蒙する必要があるという。銀行や金融機関の多くはすでに、こうした商品の提供を促すために何をすべきかについて検討している。現物地金のトレーダーやゴールドスクーク（金製品専門店が集まるバザール）の小売業者は銀行や金融機関ほど楽観的ではなく、イスラム市場の消費者は依然として金をすぐに手の届くところに保有することを好むと考えている。共通しているのは、金融機関がこうした商品を提供することで、最終的には現物取引が衰退するとの見方である。しかし、そのような重大な影響を及ぼすまでには長い期間を要する。われわれの見方も同様で、世界の需要動向にこうした新商品の影響が現れるまでにはしばらくかかると考えている。

第3章 鉱山からの供給

- 世界の鉱山生産量は2016年に14トン（0.4%）増加した。年初には控えめながらも減少すると予想していたことを考えると、堅調な実績であった。
- 上位20位までの金生産国の合計生産量は前年比で8トン近く増加。米国とオーストラリアの大幅な増加がペルーとメキシコの減少を相殺した。
- 上位20カ国以外の比較的「新しい」金生産国では、合計生産量が前年比で6トン近く増加。ドミニカ共和国（22%増）、ギニア共和国（34%増）、スリナム共和国（19%増）などが大きく寄与した。
- 米ドル建ての生産者キャッシュ・コストは13ドル低下して630ドル/oz、オール・イン・サステイニング・コスト（AISC）は17ドル低下して818ドル/ozであった。
- 生産者ヘッジは世界全体で21トン増加し、年末の残高はデルタ調整済みで241トンとなった。

世界の金生産国上位20カ国

順位	生産量(トン)			
	2016年	2015年		
1	1	中国	450.1	453.5
2	2	オーストラリア	279.2	290.5
3	3	ロシア	249.5	253.5
4	4	米国	218.2	236.0
5	5	インドネシア	176.3	168.2
6	7	カナダ	159.0	165.0
7	6	ペルー	175.9	164.5
8	8	南アフリカ	151.0	150.0
9	9	メキシコ	135.8	120.5
10	10	ガーナ	95.1	95.0
11	12	ブラジル	81.8	83.3
12	11	ウズベキスタン	83.2	82.9
13	14	パプアニューギニア	57.2	59.9
14	13	アルゼンチン	63.8	57.4
15	15	マリ	49.0	49.8
16	18	タンザニア	46.8	48.7
17	19	フィリピン	46.7	48.5
18	17	コロンビア	47.6	48.3
19	16	カザフスタン	48.2	48.0
20	20	コンゴ民主共和国	45.7	44.4
		世界のその他の国	548.5	554.3
		世界の合計	3,208.6	3,222.3

出所: GFMS, Thomson Reuters

鉱山生産量とコスト

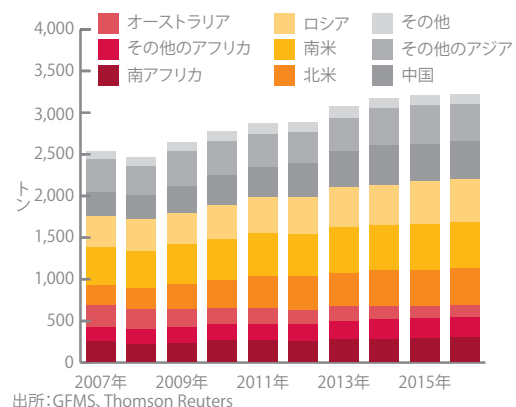
はじめに

世界の鉱山生産量は2016年に控えめながらも14トン（0.4%）増加して、史上最高水準の3,222トンに達した。今回の増加は、鉱山生産量が2016年に2008年以來の減少に転じるとのわれわれの予想に反するものであった。それでも、前年比増加率は減速しており、ピークはわれわれが予想していた水準を上回っているものの、供給量が転換点に到達しつつあるという見方は裏付けられている。

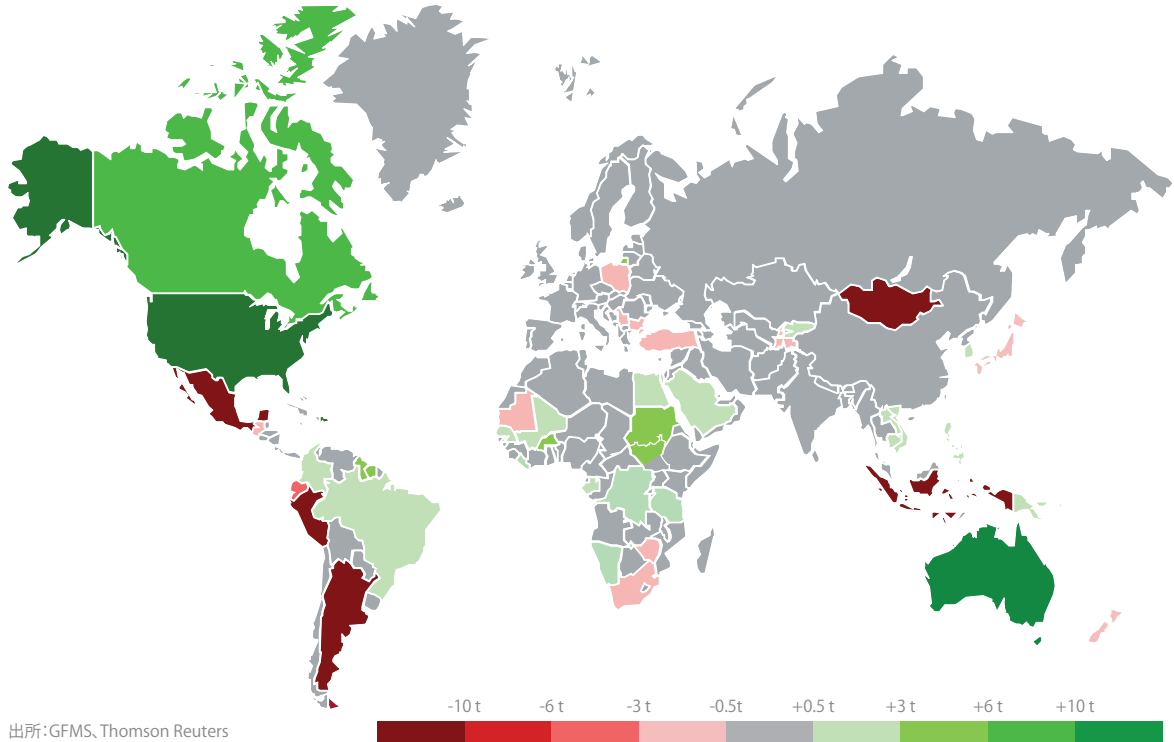
供給量が需給の過不足や市況等の基礎的要因に対して特に敏感に反応しなくても、驚くにはあたらないであろう。新たな金鉱山を開発して生産を始めるまでの長いリードタイムと高い閉山費用が大きな要因となって、金の供給水準は基礎的要因に遅れることもあれば、先んじることもある。

たとえば、最近の生産傾向を調べると、鉱山生産量は1997年から2007年に年平均0.04%の増加にとどまって、実質的には「横ばい」だった。これに対し、金価格はこの間に年平均6.5%で上昇した。増加基調がようやく「始まり」、2008年から2016年には鉱山生産量が年平均で3.4%増加し、金価格は同8.7%上昇している。もっとも、今が増加基調の最終段階であることは前述したとおりである。前年比増加率の低下は2016年で3年連続となっており、鉱山生産量が2017年と2018年に減少するというわれわれの目先の予想に変わりはない。

世界の金生産量



鉱山生産量に関する勝者と敗者、2016年の前年比増減



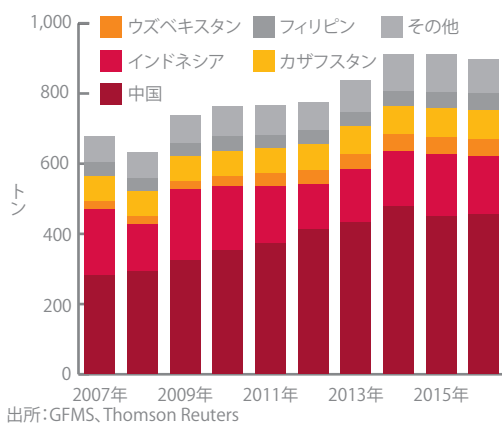
金の生産に関する地域および国の概要

アジアは2016年に世界の生産量の28%を占めて世界最大の金生産地域となったが、生産量は前年比で1.5%減少した。南米の生産量減少率はアジアよりも控えめの0.7%にとどまり、欧州の生産量はほぼ変わらなかった。生産量が増加したのは北米（1.7%増）、アフリカ（2%増）、オセアニアおよびその他の地域（3.1%増）であった。

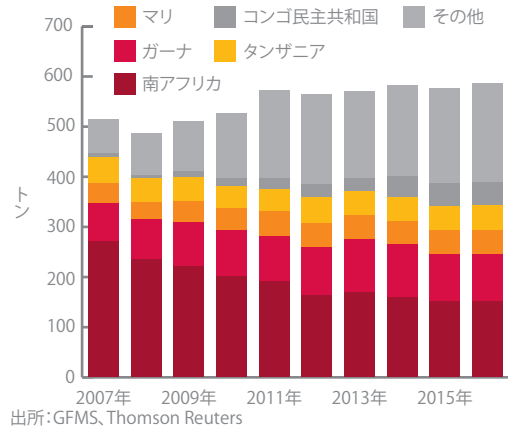
国別では、「勝者」と「敗者」がほぼ拮抗した。前年比増産量は上位10カ国の合計が68トン、これに対して下位10カ国の前年比減産量は計62トンであった。上位10カ国の増産量の半分以上を米国、オーストラリア、ドミニカ共和国の3国が占める一方で、下位10カ国の減産量の約60%を占めたのはメキシコ、ペルー、モンゴルであった。

すでに述べた国や地域以外の主要金生産国の中には、2016年の生産動向が「例年通り」であった国もある。世界最大の金生産国である中国では、生産量の増加が前年比0.8%（3.4トン）と控えめな水準にとどまった。世界第4位から順位の変わらなかったロシアの場合、増産量は中国と同程度であったが、増加率は1.6%と、中国の水準を上回った。最後に、カナダ、南アフリカ、ガーナについても言及するに値する。金の生産量に関する

アジアの鉱山生産量



アフリカの鉱山生産量



世界ランキングでは、カナダがペルーを抜いて第7位から第6位に順位を上げたが、これはすでに述べたとおり、ペルーの生産量が減少したため、カナダが好業績をあげたからではない。とは言え、カナダの鉱山生産量は前年比4.6%増となった2015年に続いて、2016年にも3.7%（約6トン）増加した。南アフリカの場合も、2016年は好調で、金の生産量は前年比で1トン（0.7%）とわずかながら減少したものの、150トンを上回る水準を維持した。かつて世界最大の金生産国であった南アフリカの生産量は定期的に年10トン前後減少しており、この推移の中で見ると、2016年の減少量は実にわずかであったことがわかる。南アフリカと同様に、アフリカ諸国の中で第2位の生産量を誇るガーナでも、生産量の減少は0.1%とわずかにとどまり、その結果、2016年も世界第10位の金生産国としての地位を維持した。

生産コスト

(米ドル/oz)		2015年	2016年
北米	トータル・キャッシュ・コスト	646	638
	オール・イン・サステイニング・コスト	812	784
南米	トータル・キャッシュ・コスト	576	573
	オール・イン・サステイニング・コスト	804	776
オーストラリア	トータル・キャッシュ・コスト	601	580
	オール・イン・サステイニング・コスト	765	782
南アフリカ	トータル・キャッシュ・コスト	890	865
	オール・イン・サステイニング・コスト	1080	1035
その他	トータル・キャッシュ・コスト	632	614
	オール・イン・サステイニング・コスト	828	820
世界	トータル・キャッシュ・コスト	643	630
	オール・イン・サステイニング・コスト	835	818

出所: GFMS, Thomson Reuters

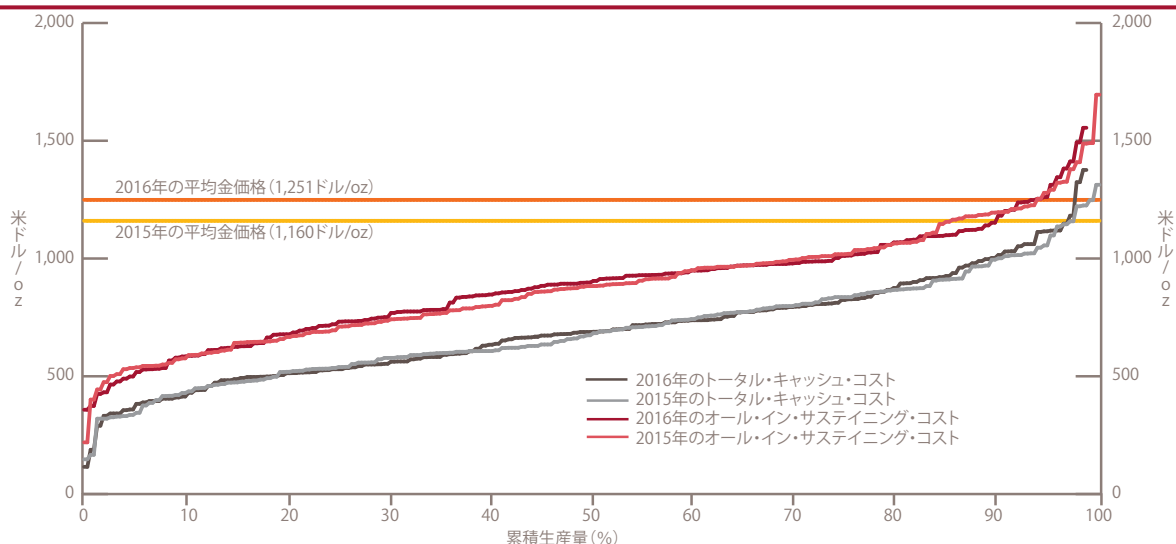
世界全体のトータル・キャッシュ・コストとオール・イン・サステイニング・コスト（AISC）はそれぞれ630ドル/ozと818ドル/ozと推定され、いずれの経営尺度も前年比で2%上昇した。金の平均価格が8%近く上昇したと併せると、コスト・マージンではキャッシュ・コストを尺度とした場合に5%、AISCを尺度とした場合に6.5%それぞれ改善した。

上記の「トータル・キャッシュ・コスト」と「オール・イン・サステイニング・コスト（AISC）」の定義として、いずれも、GAAP（一般に公正妥当と認められる会計原則）に基づかない指標であること、1オンス当たりのトータル・キャッシュ・コストは何よりも減価償却費の影響を除く販売コストに基づいていること、そして1オンス当たりのオール・イン・サステイニング・コスト（AISC）は「キャッシュ・コスト」に持続的資本支出、販管費、採鉱地探査・評価費用を加えたものであることを明示する。ワールド・ゴールド・カウンシル（WGC）はこうした尺度の報告を目的として標準化された定義を設定したが、すべての生産者が同じ方法で報告しているわけではなく、こうした尺度を全く報告しない生産者もいる。

鉱山の業績とコスト

生産量の増減と（通常は）それに逆行する単位コストの変動が2016年に最大となった生産国の一部を2つのグループに分けて見直すと、第1グループである「成長資産」では、金の生産量が前年比で計32.5トン増加して、平均キャッシュ・コストが12%、平均AISCが13%低下した。第2グループとなる「減少資産」では、金の生産量が前年比で計37.9トン減少して、トータル・キャッシュ・コストが23%、オール・イン・サステイニング・コスト（AISC）が17%増加した。

世界のトータル・キャッシュ・コスト曲線とオール・イン・サステイニング・コスト曲線



出所: GFMS, Thomson Reuters

第4章 付 録

付録 1	世界の金の鉱山生産量 – トン	29
付録 2	世界の金加工量 (中古金スクラップの使用を含む) – トン	30
付録 3	宝飾品消費量 (中古金スクラップを含む) – トン	32

世界の金の鉱山生産量 - トン

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
欧州										
ロシア	169.0	186.4	200.9	195.0	204.4	214.9	232.7	247.5	249.5	253.5
トルコ	10.1	11.4	14.5	16.6	24.1	29.6	33.5	31.0	27.5	26.2
その他	13.9	13.5	16.3	17.5	18.6	23.0	25.4	26.2	26.4	23.9
欧州合計	193.1	211.2	231.7	229.1	247.1	267.6	291.6	304.7	303.4	303.6
北米										
米国	238.0	233.6	221.4	229.7	233.5	232.4	229.6	208.7	218.2	236.0
カナダ	102.2	95.0	96.0	103.5	107.8	107.8	133.6	152.1	159.0	165.0
メキシコ	43.7	50.8	62.4	79.4	88.6	102.8	119.8	118.1	135.8	120.5
北米合計	383.9	379.4	379.9	412.5	429.9	443.1	483.0	478.9	513.0	521.5
南米										
ペルー	183.6	195.5	201.4	184.8	189.6	184.4	187.7	173.0	175.9	164.5
ブラジル	58.1	58.7	64.7	67.5	67.3	67.3	80.1	83.0	81.8	83.3
アルゼンチン	42.5	40.3	48.8	63.5	59.1	54.6	50.1	59.7	63.8	57.4
コロンビア	26.0	26.0	27.0	33.5	37.5	39.1	41.2	43.1	47.6	48.3
チリ	41.5	39.2	40.8	38.4	44.5	48.6	48.6	44.1	40.8	40.6
ドミニカ共和国	0.0	0.0	0.3	0.5	0.5	4.1	26.5	35.6	31.1	38.0
スリナム	16.1	17.9	20.8	22.9	24.6	26.5	27.0	26.6	25.4	30.2
ベネズエラ	24.3	24.3	24.8	24.9	25.5	21.8	22.9	23.2	27.2	27.2
ガイアナ	9.7	10.5	11.9	12.8	14.4	14.4	14.4	14.4	15.7	21.1
エクアドル	14.0	14.0	14.0	17.2	17.6	17.6	17.4	17.8	17.6	15.2
その他	31.0	27.7	28.4	30.5	34.6	30.0	30.7	30.5	28.6	25.9
南米合計	446.9	454.2	483.0	496.6	515.2	508.4	546.7	551.0	555.5	551.7
アジア										
中国	280.5	292.0	324.0	350.9	371.0	411.1	432.2	478.2	450.1	453.5
インドネシア	189.5	135.9	204.5	184.1	165.1	131.0	152.7	158.4	176.3	168.2
ウズベキスタン	72.9	72.2	70.5	71.0	71.4	73.3	77.4	81.0	83.2	82.9
フィリピン	38.8	35.6	37.0	40.8	37.1	41.0	40.3	42.8	46.7	48.5
カザフスタン	22.6	22.0	22.5	29.9	36.7	40.0	42.6	46.1	48.2	48.0
モンゴル	18.4	16.5	14.1	13.9	12.4	12.8	17.8	30.5	31.3	20.5
キルギスタン	10.5	18.4	17.0	18.5	19.7	11.3	20.2	19.2	18.4	19.6
その他	45.6	41.1	47.8	54.4	52.2	55.3	54.8	56.2	56.6	55.8
アジア合計	678.9	633.7	737.5	763.5	765.4	775.7	837.9	912.4	910.8	897.0
アフリカ										
南アフリカ	269.9	233.8	219.5	199.9	190.8	163.5	168.9	159.2	151.0	150.0
ガーナ	77.3	80.4	90.3	92.4	91.0	95.7	107.4	107.4	95.1	95.0
マリ	51.9	47.0	49.1	43.9	43.5	50.3	48.2	47.4	49.0	49.8
タンザニア	40.1	35.6	40.9	44.6	49.6	49.1	46.6	45.8	46.8	48.7
コンゴ民主共和国	6.5	7.2	10.0	17.0	22.0	26.1	25.3	40.0	45.7	44.4
ブルキナファソ	2.9	6.9	13.8	25.3	34.1	31.3	35.0	38.5	38.0	40.4
コートジボアール	3.0	5.3	8.6	7.3	13.4	14.0	13.6	18.0	22.2	22.6
スーダン	3.1	2.7	4.0	10.1	22.5	27.9	20.1	21.5	16.5	21.5
ジンバブエ	13.5	8.9	9.8	16.3	19.0	19.5	19.6	18.8	22.0	21.5
ギニア	18.0	23.9	22.5	20.4	19.7	18.4	19.0	21.0	20.0	20.0
エジプト	0.0	0.0	0.0	4.7	6.3	8.2	11.1	11.8	13.7	17.1
その他	27.4	34.5	41.2	44.8	61.1	61.8	56.4	52.3	55.6	56.3
アフリカ合計	513.6	486.2	509.7	526.8	572.9	565.9	571.3	581.6	575.6	587.2
オセアニア、その他										
オーストラリア	247.4	215.2	223.5	260.8	258.6	251.7	268.1	274.0	279.2	290.5
パプアニューギニア	61.7	70.3	70.6	69.7	63.5	57.2	62.4	56.3	57.2	59.9
ニュージーランド	10.6	13.4	13.4	13.7	11.6	10.2	12.4	11.3	12.2	9.3
その他	2.0	2.9	2.1	2.2	3.4	3.7	3.3	2.1	1.7	1.4
オセアニア、その他合計	321.8	301.8	309.7	346.4	337.1	322.8	346.3	343.8	350.3	361.2
世界合計	2,538.2	2,466.6	2,651.3	2,775.0	2,867.6	2,883.4	3,076.7	3,172.4	3,208.6	3,222.3

出所: GFMS、Thomson Reuters

世界の金加工量(中古金スクラップの使用を含む) – トン

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
欧州										
トルコ	276.8	236.7	111.3	109.0	136.3	114.2	178.1	155.8	111.9	100.5
イタリア	228.4	186.7	134.6	126.3	103.3	95.9	92.3	96.0	94.3	88.3
ロシア	79.4	76.0	57.5	61.0	66.2	72.2	74.3	70.1	51.8	46.9
スイス	62.2	58.2	37.5	40.8	47.9	47.8	46.0	44.3	40.9	34.9
ドイツ	51.5	49.1	38.1	40.8	38.8	36.4	36.8	36.3	32.3	31.5
英国	16.9	15.6	15.2	13.9	15.5	15.2	13.9	15.1	20.2	18.8
オーストリア	6.5	26.3	34.6	19.1	22.3	13.7	21.5	16.2	24.7	18.5
フランス	14.0	13.0	11.0	11.1	10.1	8.4	7.6	7.8	7.4	6.9
スペイン	23.6	19.3	13.6	8.4	7.1	6.3	5.8	5.5	5.6	5.2
ギリシャ	8.5	7.4	6.2	6.2	4.5	4.0	3.5	3.9	4.0	3.8
ポーランド	5.7	5.8	4.4	2.9	2.7	2.4	2.2	2.5	3.0	2.9
オランダ	4.2	3.3	2.9	3.0	2.8	2.6	2.4	2.3	2.3	2.2
ポルトガル	4.6	3.6	2.9	2.3	1.7	1.4	1.4	1.7	1.5	1.4
チェコ共和国	1.8	1.8	1.6	1.5	1.3	1.2	1.1	1.3	1.0	0.9
ベルギー	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8
ルクセンブルク	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
スロバキア	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
その他	14.0	13.0	10.2	9.8	9.0	8.3	8.4	7.5	7.3	7.0
欧州合計	799.6	717.1	483.1	457.4	470.8	431.4	496.4	467.5	409.2	370.9
北米										
米国	179.0	175.2	173.4	179.1	166.7	148.6	163.3	152.4	165.4	171.2
カナダ	22.2	40.1	48.4	43.7	44.9	32.4	44.5	31.7	40.1	40.7
メキシコ	25.3	23.0	18.9	18.2	13.2	13.2	7.7	8.5	9.1	8.9
北米合計	226.5	238.3	240.7	241.0	224.9	194.2	215.4	192.5	214.7	220.8
南米										
ブラジル	23.4	25.0	24.9	29.5	27.7	29.5	32.9	34.0	24.2	22.9
チリ	3.6	3.2	2.8	2.9	2.2	2.2	2.4	2.4	2.3	2.3
ドミニカ共和国	4.5	4.3	2.8	2.5	1.9	1.8	1.2	1.5	1.8	1.7
その他	15.9	13.0	9.8	9.2	8.0	7.8	7.6	8.4	9.2	8.7
南米合計	47.4	45.5	40.3	44.0	39.7	41.3	44.2	46.3	37.4	35.6
アジア										
中国	345.0	382.7	431.3	522.5	650.7	697.7	1,174.6	925.3	853.7	731.2
インド	684.4	708.1	571.0	783.4	761.0	736.0	715.8	770.6	811.7	505.8
日本	177.8	163.7	140.5	157.5	147.2	126.1	124.2	118.6	102.2	99.3
韓国	115.9	107.8	90.6	92.6	81.4	69.9	64.7	61.2	55.7	51.8
イラン	51.6	54.1	60.2	72.4	84.1	86.7	93.3	61.6	56.1	47.2
アラブ首長国連邦	49.4	46.3	35.9	32.9	31.9	29.7	37.8	41.6	45.1	45.0
インドネシア	68.0	66.2	50.8	44.7	48.1	52.8	60.9	53.3	49.7	44.9
マレーシア	61.0	56.3	45.0	44.8	41.1	38.7	48.6	44.7	40.9	34.4
サウジアラビア	99.6	85.0	53.5	46.6	36.8	32.5	41.4	37.3	40.9	31.6
シンガポール	32.5	30.6	26.3	28.3	26.6	24.8	28.4	29.0	29.1	27.1
タイ	50.3	44.0	30.5	27.4	24.9	21.8	29.8	27.1	27.4	23.9
台湾	29.7	27.5	23.1	26.1	24.0	22.5	22.2	21.3	20.2	21.1
パキスタン	50.4	43.8	29.7	26.1	22.1	20.6	24.6	20.9	22.6	16.1
ベトナム	22.4	21.5	16.0	14.7	13.6	11.9	12.8	13.9	15.5	15.7
ヨルダン	8.7	8.7	9.6	9.9	9.2	8.6	9.5	11.4	12.5	10.5
クウェート	13.1	13.5	11.4	10.6	10.2	9.6	10.3	11.0	10.8	9.8
レバノン	9.8	8.8	6.5	6.0	6.6	7.8	10.7	10.3	13.8	9.0
ウズベキスタン	11.9	10.9	8.8	10.4	11.4	10.9	11.1	11.2	9.7	8.7
香港	15.4	15.6	14.7	15.8	16.5	14.8	14.6	13.9	12.1	8.6
カザフスタン	11.9	10.9	8.8	10.4	11.4	10.9	11.1	10.5	8.4	7.4

世界の金加工量(中古金スクラップの使用を含む)ートン

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
スリランカ	5.2	4.5	3.8	3.7	3.2	3.1	3.5	3.5	3.2	7.1
イスラエル	9.0	8.7	7.2	6.3	5.5	5.1	5.9	6.9	6.0	5.4
バーレーン	9.9	8.7	6.5	5.7	5.1	4.6	5.8	5.6	5.8	5.1
イラク	5.3	4.6	3.8	3.7	3.8	3.9	5.0	4.9	5.1	4.1
バングラデシュ	6.5	5.8	4.6	4.2	3.8	4.4	4.5	6.0	4.5	3.7
オマーン	7.1	6.0	4.5	4.1	3.5	3.2	3.8	3.6	3.7	3.3
ミャンマー	4.0	3.5	3.0	2.6	2.3	2.3	2.7	2.4	2.6	2.7
フィリピン	3.5	3.3	3.1	2.9	2.3	2.1	2.4	2.4	2.5	2.3
ネパール	5.3	4.5	3.5	3.5	3.3	3.5	3.9	3.0	2.9	2.1
その他	29.7	27.2	19.9	18.4	14.1	11.1	10.7	8.6	8.0	7.0
アジア合計	1,993.9	1,982.6	1,723.6	2,038.0	2,105.9	2,077.5	2,594.4	2,341.3	2,282.0	1,791.5
アフリカ										
南アフリカ	14.0	16.4	28.3	24.6	27.4	27.2	30.8	24.9	30.7	37.7
エジプト	56.5	64.5	44.9	43.3	30.2	38.7	41.8	41.5	38.6	27.5
モロッコ	10.3	9.5	7.6	7.0	6.8	6.6	6.5	6.8	6.8	6.4
アルジェリア	3.4	3.1	2.5	2.4	2.1	2.1	2.3	2.3	2.2	2.0
その他	14.2	13.2	11.3	10.5	9.4	9.0	9.5	9.9	9.4	8.6
アフリカ合計	98.4	106.6	94.7	87.7	76.0	83.5	90.8	85.3	87.7	82.2
オセアニア										
オーストラリア	10.5	14.0	14.6	12.0	13.9	13.3	19.6	14.8	13.3	13.9
オセアニア合計	10.5	14.0	14.6	12.0	13.9	13.3	19.6	14.8	13.3	13.9
世界合計	3,176.3	3,104.2	2,597.0	2,880.1	2,931.2	2,841.2	3,460.7	3,149.2	3,045.6	2,516.0
内訳:										
東アジア*	929.0	925.9	877.5	982.4	1,080.9	1,087.5	1,588.2	1,315.3	1,213.6	1,064.9
インド亜大陸*	751.7	766.7	612.5	820.9	793.4	767.6	752.3	803.9	844.9	534.7
中東*	617.6	563.8	369.2	363.8	373.3	351.6	449.5	395.8	354.1	302.3
CIS*	108.4	103.4	78.1	84.2	90.9	95.9	98.5	93.6	71.7	64.5
出所:GFMS, Thomson Reuters *地域の主要金地金市場										

宝飾品消費量* (中古金スクラップを含む) – トン

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
中国	302.2	340.6	376.3	453.8	550.9	608.7	1,088.4	827.0	750.3	612.5
インド	557.8	599.8	471.4	657.6	618.3	552.0	612.7	662.1	674.5	463.1
米国	257.9	188.1	150.3	121.4	111.5	104.2	122.0	131.1	140.5	138.2
アラブ首長国連邦	99.8	100.0	74.6	71.6	62.1	55.5	68.6	59.9	55.3	46.2
イラン	47.4	45.8	39.9	42.3	41.3	43.4	47.9	35.7	35.4	39.7
トルコ	188.1	153.2	75.2	67.4	70.1	61.5	73.3	68.2	49.3	39.7
サウジアラビア	122.0	110.9	81.8	71.6	55.7	47.1	59.0	52.8	57.5	38.1
インドネシア	59.2	59.9	45.0	37.8	42.2	46.7	53.7	47.7	40.1	34.2
ロシア連邦	85.7	92.4	56.7	60.1	64.7	69.6	73.3	70.6	34.1	30.2
エジプト	67.8	74.3	56.7	53.4	33.8	39.7	45.1	46.9	40.9	27.9
韓国	62.2	53.2	47.6	43.4	35.1	31.6	29.8	29.5	28.7	26.9
香港	18.2	17.0	16.4	20.6	35.8	34.3	53.7	41.3	34.3	26.9
英国	50.3	37.2	31.8	27.3	22.6	21.4	23.4	27.6	27.4	25.2
イスラエル	28.4	28.1	26.6	25.7	21.9	21.5	25.3	23.3	24.8	20.2
クウェート	24.3	23.6	19.1	18.1	16.9	16.1	21.2	24.9	23.1	20.1
日本	31.7	31.2	22.3	21.3	16.6	16.7	21.4	20.0	19.7	19.8
バングラデシュ	6.4	5.8	4.6	4.2	12.3	15.2	15.6	16.2	16.5	18.1
イタリア	57.4	49.1	41.4	34.9	27.6	22.3	20.2	18.8	18.1	17.6
カナダ	24.7	22.3	18.6	17.5	16.3	15.7	16.3	16.7	16.9	16.6
ベトナム	22.2	21.5	16.4	15.6	14.2	12.6	13.5	14.2	15.8	16.3

出所: GFMS, Thomson Reuters

* 小売店で販売されているすべての新規宝飾品 (中古宝飾品と新規宝飾品の交換を除く) の純金含有量。宝飾品加工量に輸入量を加えて輸出量を差し引き、小売店の在庫動向に関する調整を加えて算出。

