

世界の金市場の流動性

ワールド ゴールド カウンシルについて

ワールド ゴールド カウンシルは、金市場の育成を目的とする組織です。投資、宝飾、テクノロジー、政府関連分野において、金に対する持続的な需要を喚起するためのリーダーシップ活動を行っています。

ワールド ゴールド カウンシルは、金市場に関する真の洞察力を生かし、金をベースにしたソリューションやサービス、市場の育成を行っています。こうした活動を通じ、金需要の構造的変化を喚起しています。

ワールド ゴールド カウンシルは国際金市場に対する洞察を提供することにより、富の保全や社会・環境面で金が果たせる役割についての理解を深める活動を行っています。

ワールド・ゴールド・カウンシルは世界の主要金鉱山会社をメンバーに持ち、英国本部のほかインド、中国、日本、欧州、米国などにオフィスを有しています。

詳細情報

ガバメント・アフェアへご連絡ください。

Ashish Bhatia

ashish.bhatia@gold.org
+1 212 317 3850

Natalie Dempster

ディレクター、ガバメント・アフェア
natalie.dempster@gold.org
+44 20 7826 4707

目次

はじめに	01
I: 世界の金市場規模	02
金の流通量の検証(ストック)	02
金の年間供給量の考察(フロー)	05
II: 地金市場の流動性と背景	08
III: 公的部門の近年の動き	12
IMFの限定的金売却プログラム	12
BISおよびリクスバンクの金スワップ	13
結論	14
付録	15

本レポートは、2011年4月に刊行した英語版レポート「Liquidity in the global gold market」を翻訳したものです。本レポートと英語版レポートの内容に相違がある場合には、英語版レポートが優先されます。英語版レポートは、<http://www.gold.org>をご参照ください。

はじめに

金の投資市場はあらゆる貨幣、通貨の中でも有数の歴史を誇り、その起源は紀元前500年ごろに初めて鑄造された金貨までさかのぼります。

株式市場と債券市場が20世紀に拡大する中、多くの中央銀行は金市場の発展ペースに遅れをとり、特に金市場の規模や基準、流動性に関する理解が限られたものになっています。また、金市場は相対(OTC)取引が中心で、ほとんどの取引に関する情報が一般には簡単に入手できないため、これがこの巨大かつダイナミックな市場をさらに覆い隠す理由となっています。その結果、中央銀行の準備金管理者は、往々にしてどの程度の取引が通常であり、市場を歪めない規模か頭を悩ませています。同様にその他の市場参加者は、中国の外貨準備の規模がゆえに、中国が価格急騰を誘引することなく金に投資できるのか思案しています。

本レポートは、ワールド ゴールド カウンシルが随時発表する中央銀行の外貨準備管理の面に焦点をあてた一連のレポートに続くもので、規模と流動性に焦点をあてて金市場の動きについて論じます。各中央銀行は外貨準備のほとんどをソブリン債市場に投資していることから、この2つの面で金とソブリン債市場を比較します。

本レポートでは、金の地上在庫と年間供給量の分析を通じて、金の金融市場の厚みと幅広さが世界で最も規模の大きい2つの国債市場は下回るものの、欧州各国のソブリン債市場をそれぞれ上回っていることを示します。また、1日の取引量や平均ビッドアスク・スプレッド、反循環的な特性をはじめとする金の流動的特性は、より流動性が高いとはいえないまでも、ほとんどのソブリン債と同程度であることについて説明します。さらに、市場規模の拡大とともに信用リスクが高まっているソブリン債とは異なり、金には信用リスクがなく、供給が年々安定して増加しているという利点が価値保全に寄与します。最後に中央銀行による金取引の例を幾つか紹介して市場の厚みを実証するとともに、中央銀行の取引が限定的な影響しかもたらしていない点について論じます。特に中央銀行が市場に大きな影響を与えることなく、完全に自由裁量のもとで大量取引を実施できることを検証しています。

I: 世界の金市場規模

金の金融市場では、市場参加者は富の蓄積や投資、優良担保の源泉として金を利用することができます。

金の流通量の検証(ストック)

地上在庫総量

金は実質的に不滅であり、これまでに採掘された金は何らかの形ですべて残っています。2010年時点では、有史以来16万8,300トン前後の金が採掘されたと推定されています¹。地上在庫を残らず1カ所に集め、溶かして立方体に成形できるとしたら、その立方体は一辺が20.6メートル(67.7フィート)となり、高さ186フィートのエッフェル塔1階部分踊り場までにすっぽり納まります。この立方体は、高さ555フィートのワシントン記念塔の約8分の1の高さです。68億人という世界人口の最新推計値を使用すると、金の地上在庫総量は世界の人口1人当たり0.78オンス程度と、1オンス金貨にも届きません²。化学的分析では、地球上で最も一般的な元素は酸素で、総元素量のほぼ半分(46.6%)を占めています。対照的に金は最も珍しい元素の1つで、わずか0.0000001%、つまり10億分の1です。しかし、金は非常に希少であるにもかかわらず、世界中で宝飾品として使われているほか、数多くの技術的用途に利用され、そのユニークな特性のために実用的な用途において代替不可能となっています。また、金の金融市場は極めて盤石であり、市場参加者は富の蓄積や投資、優良担保の源泉として金を利用することが可能になっています。

金市場規模の重要性

中央銀行は極めて巨額の資産プールを扱うため、各資産の市場規模は特に重要です。厚みのある市場では、準備金管理者が少ない取引回数でこの巨額の資産プールを投資することが可能です。また、ポジション解消の必要が生じた際に多数の買い手と売り手がいるほか、特定の市場で売買したときの中央銀行の潜在的影響や可視性を軽減することができます。

外貨準備金の管理者にとって個々のソブリン債市場が魅力的なものである理由の一つが、ここにあります。つまりソブリン債市場が大規模で、個々の株式市場を規模で上回っているためです。例えば時価総額で世界最大の上場企業はエクソンモービルとアップルで、時価総額はそれぞれ3,230億米ドル、2,390億米ドルです³。巨額とはいえ、両社の時価総額はスペインのソブリン債市場の約半分、英国ソブリン債市場の約4分の1にとどまります(図1参照)。

1 金の地上在庫は、GFMSの「Gold Survey 2010」とGFMSの2010年年度の初期推定データを利用してワールドゴールドカウンシルが算出

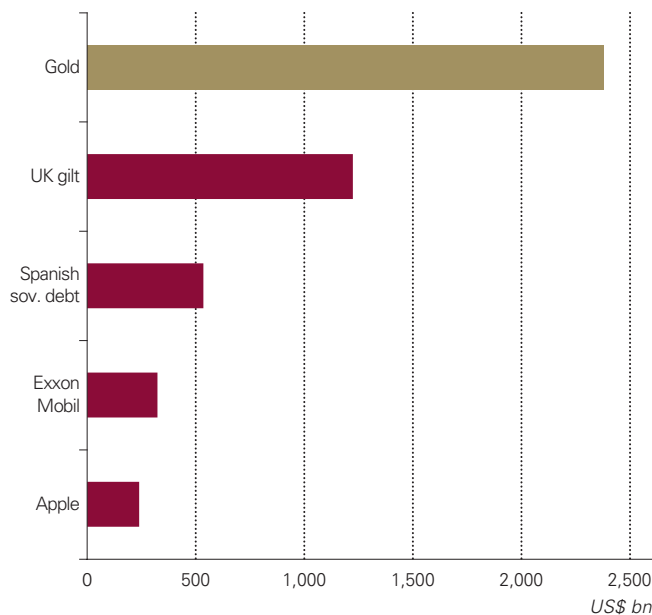
2 米国税務調査局の2010年推定値

3 ブルームバーグのデータを使用した、2010年12月31日時点の時価総額

したがって、中央銀行が金市場を効果的に評価するには、金市場の規模を各ソブリン債市場の「総発行残高」または投資可能債券と比較する必要があります。このような比較は一目瞭然とまではいかないものの、2、3の簡単な仮説を立てることによって金市場の規模について納得いく結論を導くことができます。金は有形資産のため、金融的な特性だけでなく装飾や技術的用途をはじめ数多くの特性を有します。金融資産としての金の役割には歴史があり拡大していますが、地上在庫の全用途において圧倒的比率(50%)を占めるのは宝飾品です。一方、技術的用途(携帯電話やコンピューターなどの電子機器から複雑な医療機器まで)に使用される金は地上在庫全体の12%を占めています。

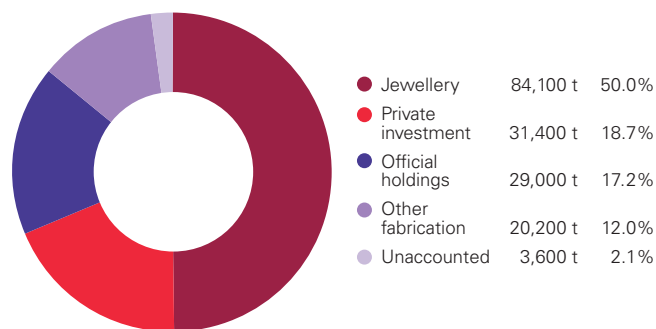
コモディティとして金を利用するこの2つの用途を除くと、金の2番目と3番目に多い用途は民間投資と公的部門の保有で、この2つを併せたものが金の金融市場と考えられます⁴。金宝飾品は多くの購入者、特に新興国にとって金融資産に類した価値貯蔵のためのものでもありますが、今回の分析においては世界の金の金融市場として民間投資と公的部門の保有金の合計のみに焦点を絞ります。この2つの構成要素は合わせて金地上在庫全体の約36%、6万400トンを含みます(図2参照)。この量に2010年の平均金価格を乗じると、投資可能な金の市場規模が2兆4,000億米ドルと推定されます。この上で、ソブリン債市場の総発行残高と比較します。したがって本レポートでは、この数字を金市場の「総発行残高」とみなします。

図1: 株、国債と金の総発行残高・時価総額、(10億米ドル)



Source: Bloomberg, BIS, World Gold Council

図2: 2010年時点の金の地上在庫総量(トン)



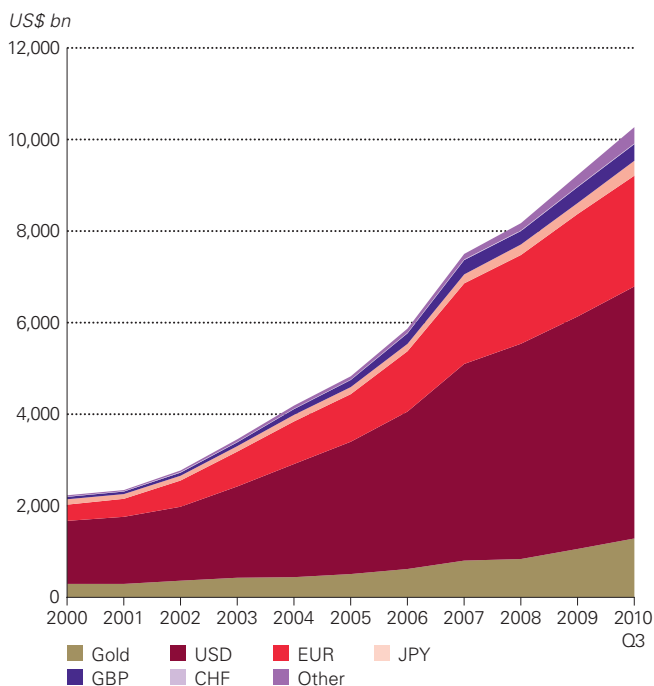
Source: GFMS and World Gold Council estimated 2010 calculations

4 ここでの用途は、金地上在庫に基づく

「総発行残高」を大局的に見るため、前述のとおり推定した金市場の規模を最大規模のソブリン債市場と図4で比較しました。金は欧州ソブリン債市場のいずれをも上回り、規模で及ばないのは米国債と日本国債市場だけです。したがって、単純に規模を比較すると2兆4,000億米ドルの金市場は2つのソブリン債市場に続く規模であり、巨額の準備金ポートフォリオに格段の厚みと流動性を提供することができます。

金市場の規模を考えると、中央銀行が巨額の金準備を保有し続けるのは論理的に妥当で、金が米ドルとユーロ建て資産に続く3番目に大きな準備資産であることでも裏付けられています。また、総外貨準備高を発行体別に見ると、金は2番目に大きな準備資産になります。図3は、外貨準備が10年間で2兆米ドルから10兆米ドルに増加する一方、中央銀行の金の配分は総準備高の13%と比較的一定していることを示しています。

図3: 世界の外貨準備金の急拡大(2000年)



Note: Unallocated reserves were assumed to follow the same breakdown as allocated reserves.

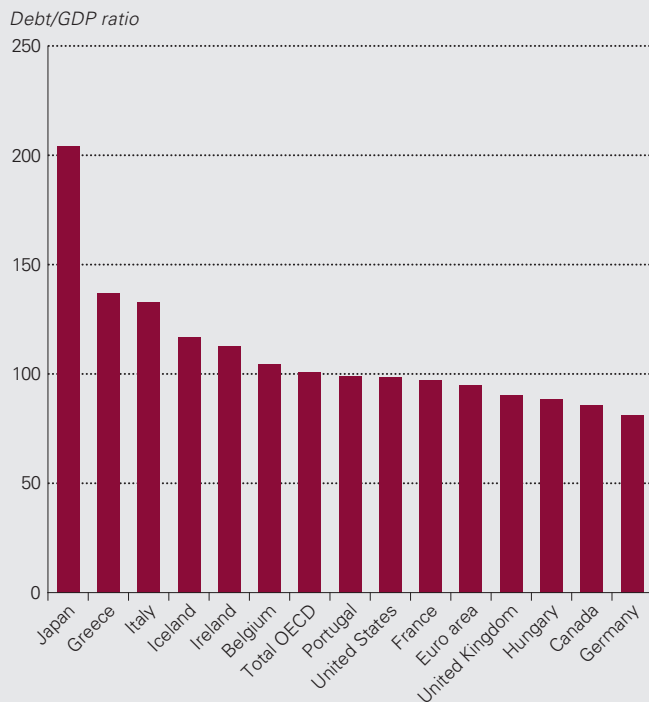
Source: IMF COFER statistics and World Gold Council

ソブリン債と異なり、信用リスクフリーの金

本レポートでは、金市場の規模がほとんどのソブリン債市場より大きいことを示すため、ソブリン債と金を同種のものとして並列して分析しました。しかし、金は政府の債務を構成するものではなく、負債ではない点がソブリン債と金の重要な相違点のひとつです。つまり、金には信用リスクがありません。また、恒常的な財政赤字により拡大基調にある債券市場は市場規模の点では市場参加者に資することになりますが、最終的に原債券の信用リスクを増大させることとなります。したがって、政府が債券発行を増やし続けると債務不履行や債務再編の可能性が増大し、国債の価値が一段と希薄化することとなります。

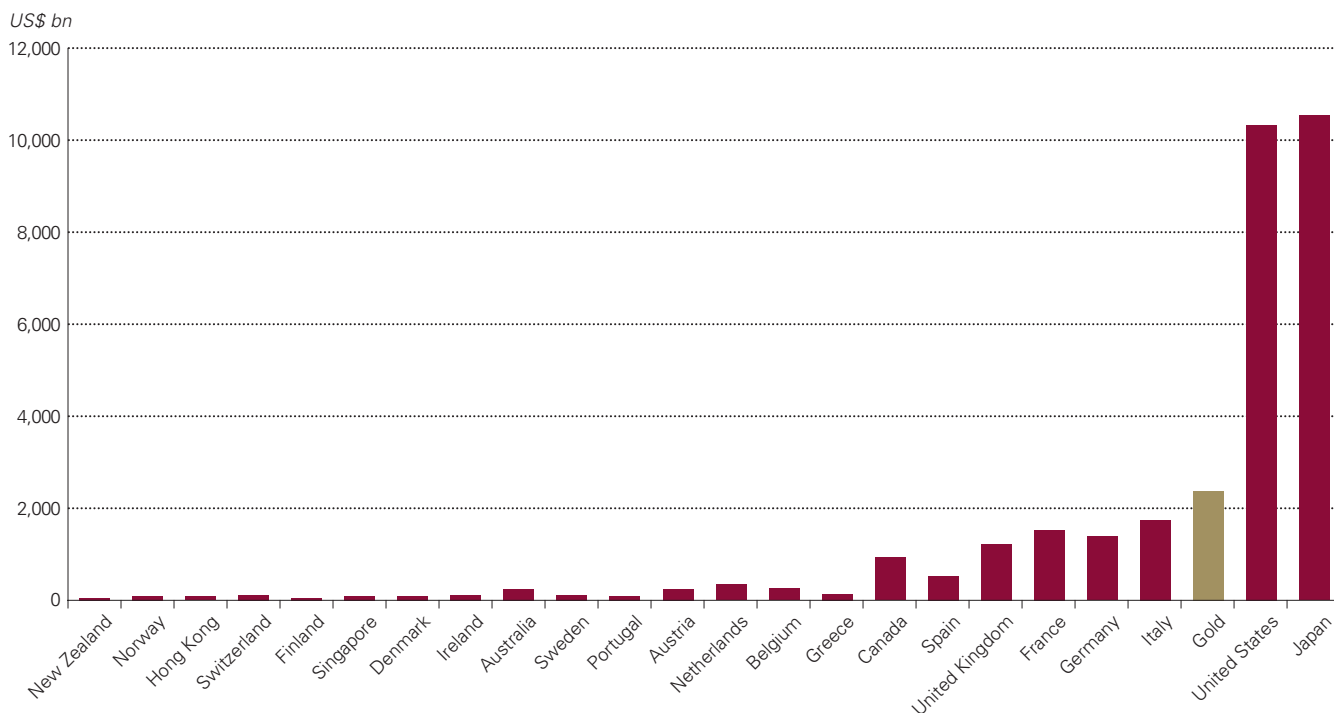
図5はOECD(経済協力開発機構)加盟各国のGDP(国内総生産)に対する債務比率を示しており、OECD全体では対GDP比で平均100パーセントになっています。

図5: OECD加盟各国/地域のGDPに対する債務比率(2010年)



Source: OECD, December 2010

図4: 最大規模の債券市場と金の比較—総市場残高 (10億米ドル)



Source: BIS, June 2010

金の年間供給量の考察 (フロー)

中央銀行は、過去10年にわたって年平均17%と非常に速いペースで外貨準備金を拡大してきました。したがって中央銀行は投資拡大を可能にするため、同様に拡大基調にある市場が必要となります。世界の金市場は、新産金にリサイクル金と公的部門の純売却を合算して金の金融市場の安定的拡大を実現して、中央銀行の投資ニーズに見合う追加的な供給がなされています。

金の年間供給

2010年時点の金の地上在庫総量は16万8,300トンと試算され、2009年の16万5,600トンから増加しています。この地上在庫の増加分が、すべて鉱山生産によるものであることは注目に値します。しかし、需要と供給のフローを見ると、いずれの年にも通常他の2つの金供給源であるリサイクル金と公的部門の純売却があります。供給源をそれぞれ見ていくと、新規供給(債券市場においては「新規発行」に相当)の年間フローの状況がわかります。金は単なるコモディティ以上のものであり、鉱山生産が地理的に分散しているほか、いずれの年にも複数の供給源がある多様性を考慮すると、原油をはじめコモディティで生じた供給ショックの可能性が極めて低いことに読者の皆さんは気づくはずですよ⁵。

鉱山生産

鉱山生産は、一次鉱床で産出された金と他の採掘活動によって副産物金属として回収された二次鉱床の金からなります。鉱山生産量は、過去5年間の平均で金の総供給量の59%を占めています。鉱山からの産金は、鉱山開発への投資と、より地下深くの複雑な採掘が求められ過去10年にわたってほぼ一定しています。鉱山からの産金は南極を除き、世界の大陸のいずれでも多数の個々の採掘事業から生じており、他の一部コモディティとは対照的に供給集中に関わるリスクが限定的であることから、金は正真正銘の世界的資産といえます。例えば、単独で世界の鉱山供給の20%を超える金を産出している地域はありません。したがって、一カ所で生産に混乱が生じたとしても、このような多くの活動に同時に影響する可能性は低いといえます。

リサイクル金

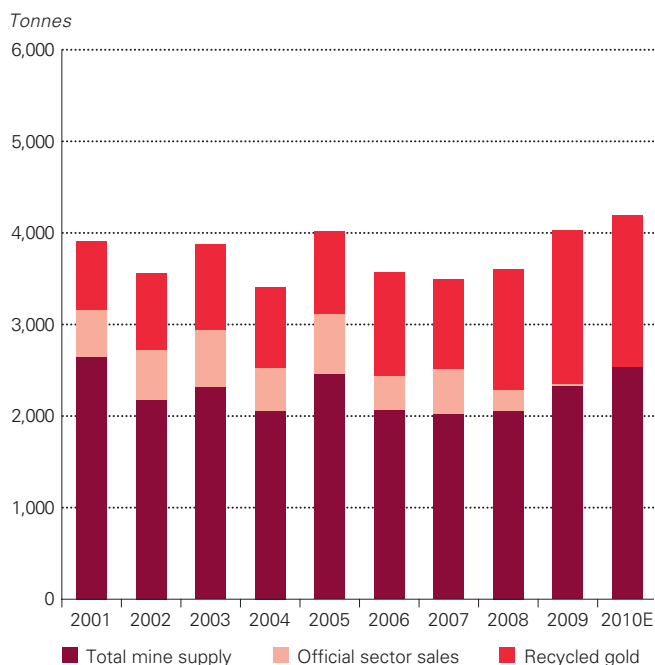
リサイクル金とは、金市場に将来的に再販するため加工品から回収、溶解、精製した上で地金に鑄造された金を指し、金の年間総供給量の平均36%を占めます。新興国の宝飾品を主な供給源とするリサイクル金の供給は毎年上下し、価格上昇だけでなく価格ボラティリティの大幅上昇や経済情勢の変化に呼応することがあります。

5 ワールド ゴールド カウンシルの「Gold: a commodity like no other」(2011年4月発行)

公的部門の供給

最後に、公的部門は巨額の金を保有しているため、いずれの年にも大量の金を市場に放出する可能性があり、その場合、公的部門からも供給が生じる場合があります。中央銀行は過去100年間、何度も買い越しから売り越しに転じました。しかし、この21年間は複数の先進国がポートフォリオのバランス回復に向け、金売却プログラムを実行し続けていました。市場売却の影響を軽減するため欧州の中央銀行は1999年に協定(CBGA、7ページ参照)を締結し、欧州の協定調印国の売却に年間上限を設けました。過去わずか20年の間に調印国の中央銀行は毎年平均400トン近くを売却し、過去5年間の総供給量の6%を占めています。近年は中銀の売却意欲が細り、2010年には中銀全体で再び買い越しに転じました。

図6: 供給源別金の年間供給量(トン)



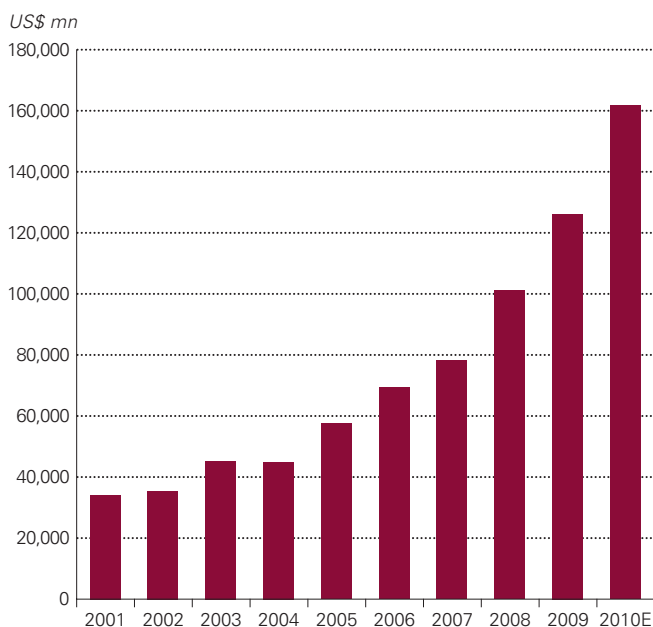
Note: Data is subject to revision by GFMS.

Source: GFMS

中央銀行の投資に見合う供給量

鉱山生産が安定的あるいは減少しつつあるとはいえ、金の供給はリサイクル金と時折実施される公的部門の売却によって金投資の増加を十分カバーしています。図6は年間の金供給量を示し、過去10年間の平均は3,700トンをわずかに上回ります。図7は米ドル換算の金の供給高を示しています。米ドル換算の金の供給高に注目すれば、中央銀行の準備金管理者は債券市場の「新規発行」と同等であるという見方をするでしょう。しかし、前述したように、大規模かつ拡大する債券市場は原資産の信用を低下させるため、実際には準備金管理者のメリットが低下しています。金の場合、供給の安定と小幅増加が現実的に金の永続的な価値を支え、リターン上昇と富の保全効果をもたらしています。

図7: 金の年間供給高(百万米ドル)



Note: Yearly gold supply is multiplied by average yearly gold prices to provide estimated yearly gold supply in US\$.

Source: GFMS and World Gold Council

中央銀行金売却協定 (CBGA)

1990年代に兆候として現れたのは、ほとんどの中央銀行に共通していた典型的な防衛姿勢に背を向け、外貨準備の利回り上昇に照準を絞って検討する明確なトレンドでした。その結果、欧州数カ国の中央銀行は各自の準備金ポートフォリオのバランス回復とリターン向上を実現する手段として金売却プログラムを採用し、中央銀行が金市場を混乱させていると実際に非難される水準まで売却を増やしました。

こうした状況を背景に、欧州の主な中央銀行は1999年9月、第1次中央銀行金売却協定(第1次CBGA)に調印し、その後5年間の年間売却量を400トンに、5年間の合計を2,000トンに制限することに合意しました。この間、調印した中央銀行は順当に2,000トンの上限いっぱいまで売却しています。協定調印国は欧州中央銀行のほか、14の中央銀行でした。

2004年9月から2009年9月までの第2次CBGAでは、上限が2,500トンに設定されたものの、調印国の中央銀行が売却した金はわずか1,884トンと、自ら設定した上限を大きく下回りました。金を売却する計画はないと英国政府が発表したことから、イングランド銀行に代わってギリシャ銀行が第2次CBGAに加わりました。2009年9月に始まった第3次CBGAはIMF(国際通貨基金)の限定的金売却プログラムを織り込み、年間売却の上限を400トンに設定しました。第3次CBGAには、第2次CBGAの当初調印国15カ国(欧州中央銀行とベルギー、ドイツ、アイルランド、ギリシャ、スペイン、フランス、イタリア、ルクセンブルク、オランダ、オーストリア、ポルトガル、フィンランド、スウェーデン、スイスの各中央銀行)とスロベニア、キプロス、マルタ、スロバキア、エストニアの各中央銀行(いずれもユーロ導入の際に第2次CBGAに調印)が加わりました。

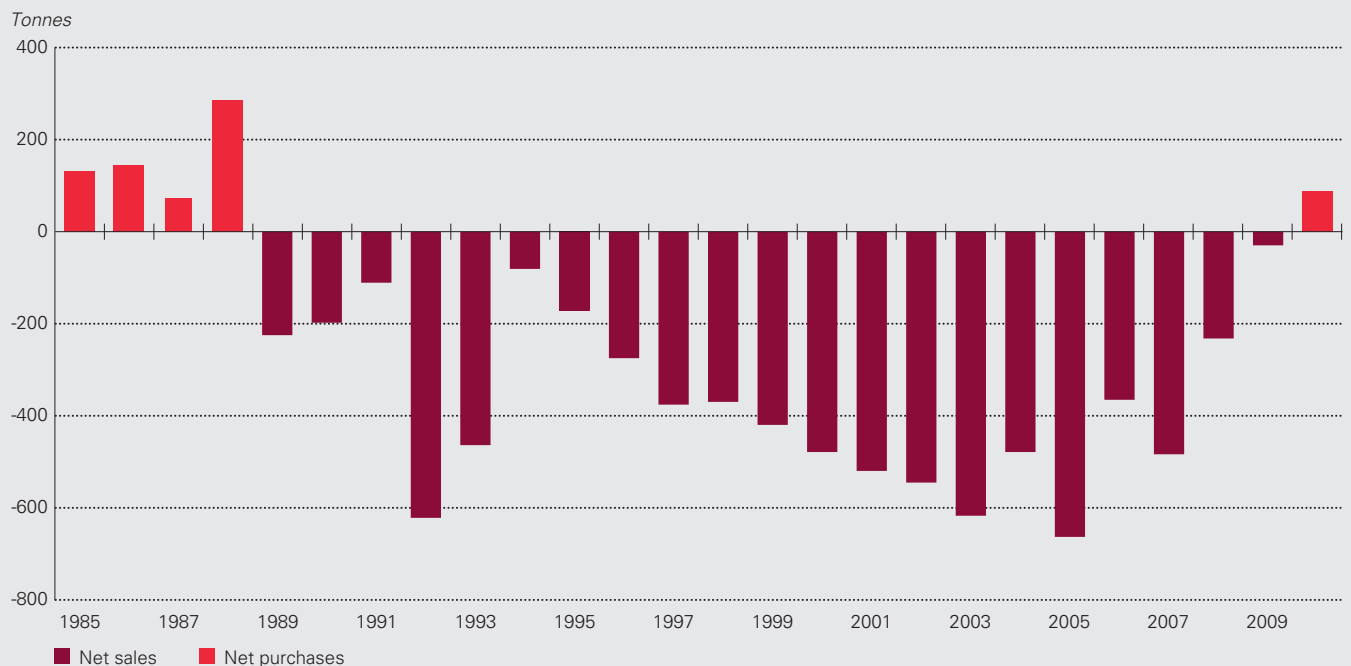
第3次CBGAでは売却が実質的に中断され、欧州の中央銀行が協定期間中の期初16ヵ月間で売却した金はわずか8トンにとどまりました。欧州の関心がソブリン債務危機に移り、外貨準備金ポートフォリオのバランス調整をにらんで金をさらに売却しようという意欲が著しく後退したことが顕著になりました。また、ユーロ圏の存在そのものさえ疑問視される中、欧州の中央銀行は実際に価値が上昇しているほぼ唯一の保有資産である金の保有高が巨額に達していることに安心感を得たようです。

趨勢の変化

中央銀行は従来、戦略的な準備資産として金を保有してきました。1989年から2009年までの期間、公的部門は民間部門に対する金の純売却者であり、毎年平均400トン弱の金を供給してきました。つまり、金がネットで公的部門から民間部門へ移動したわけです。しかし、2004年から2009年までの5年間は純売却のペースは著しく減速しました。

2009年には第2次CBGAに調印した欧州の中央銀行による金売却が減少したほか、中国、ロシア、インドなど第2次CBGAに調印していない中央銀行の大量購入も加わり、年間の純売却が41トンと1989年以降で最低に落ち込みました。そして2010年、欧州の中央銀行が金売却をほぼ停止し、新興国の中央銀行が金購入を続けたことから、中央銀行は再び金の純購入者に転じ、純購入量は87トンとなりました。このような地殻変動的な趨勢変化から、民間部門への金の純供給が減少しました。

図8: 1985年以降の公的部門の純需給量(トン)



Source: GFMS

II: 地金市場の流動性と背景

金市場は、多様な市場参加者の間で相対 (OTC) 取引が24時間行われるグローバルな市場です

OTC取引に加え、金市場には先物やオプションなどのデリバティブが取引される取引所など世界各国に金の市場があります。活気あるスポット市場とフォワード市場のほか、巨大かつ活発なスワップ市場が流動性をさらに高め、投資家の金の貸借を可能にしています。流動性の高い他の優良資産と比較すると、金はビッドアスクスプレッドが小さく、1日当たりの取引高が大きいことから最も質が高い資産の一つであることが分かります。

世界のOTC市場とLBMA

ソブリン債市場と同様、金取引の大部分は世界の機関投資家が相対 (OTC) で行います。OTC市場は世界でも有数の厚みと流動性を誇りますが、取引所外で行われるため往々にして不透明です。世界の金のOTC取引はロンドンの金庫室に保管されている金に集中しており、世界の取引の大多数はこの在庫の所有権変更によって決済されます。

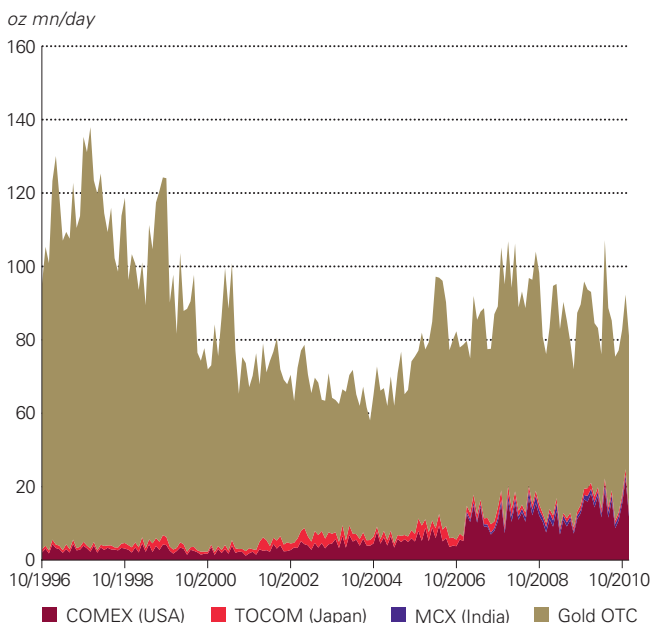
世界の金のOTC市場で取引する地金商を代表するロンドン貴金属市場協会 (LBMA) は、市場の効率性を支える一連の指針とベストプラクティスを構築してきました。金地金の取引は世界中どこでも実行でき、「ロコ・ロンドン」価格で決済できます。「ロコ・ロンドン」価格は世界的に認められており、取引決済はLBMAの地金商で開設したロンドンの金口座で行います。

LBMAはまた、LBMA公認の精錬業者が生産し、サイズ、純度、形状において一定基準を満たす「ロンドン・グッド・デリバリー・バー (ロンドン金市場受渡適合品)」の世界基準も確立しました。最後に、金価格は1日2回ロンドンで「値決め (フィキシング)」されます。フィキシングによって生産者や消費者、投資家、中央銀行が価格決定のベースとして広く使うことができる公の国際的な指標価格を確保し、いかなる量の取引も可能にしています。

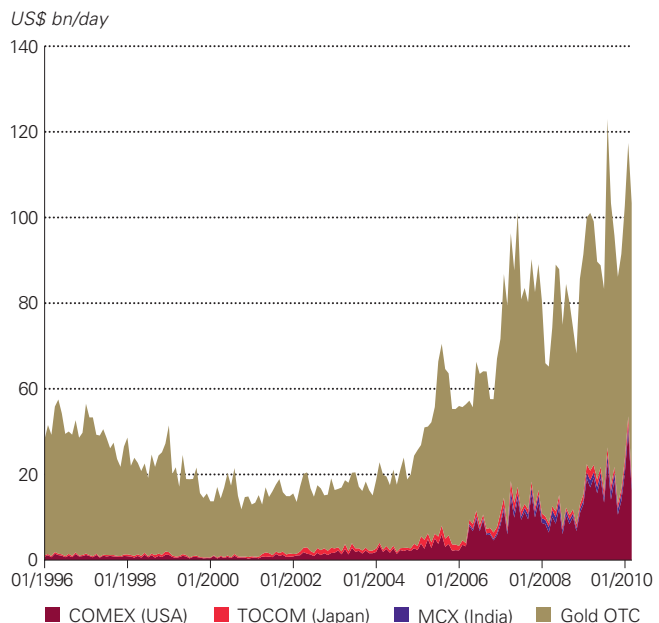
1919年以降、フィキシングはLBMAのマーケット・メーカーリング会員である銀行5社によって行われてきました。各フィキシングの開始時に議長が始値を他の4会員に連絡し、当該会員が各自のディーリングルームに伝えます。ディーリングルームでは、値決め価格で売買したい、あるいは売買する可能性のある顧客を有する地金商に可能な限りコンタクトします。それから各フィキシング会員は自社ポジションをネットティングし、関係各社の代表として自分が純購入者であるか、純売却者であるか、あるいは売買同額であるか (とネット後の売買数量) を表明します。

図9: 図10: 金のOTC取引、Comex、東工取、MCXにおける1日当たり取引

1日当たり取引量 (百万オンス)



1日当たり取引高 (10億米ドル)



Note: Gold OTC – estimated by using LBMA average daily volumes cleared through gold stored in London with a multiple of three.

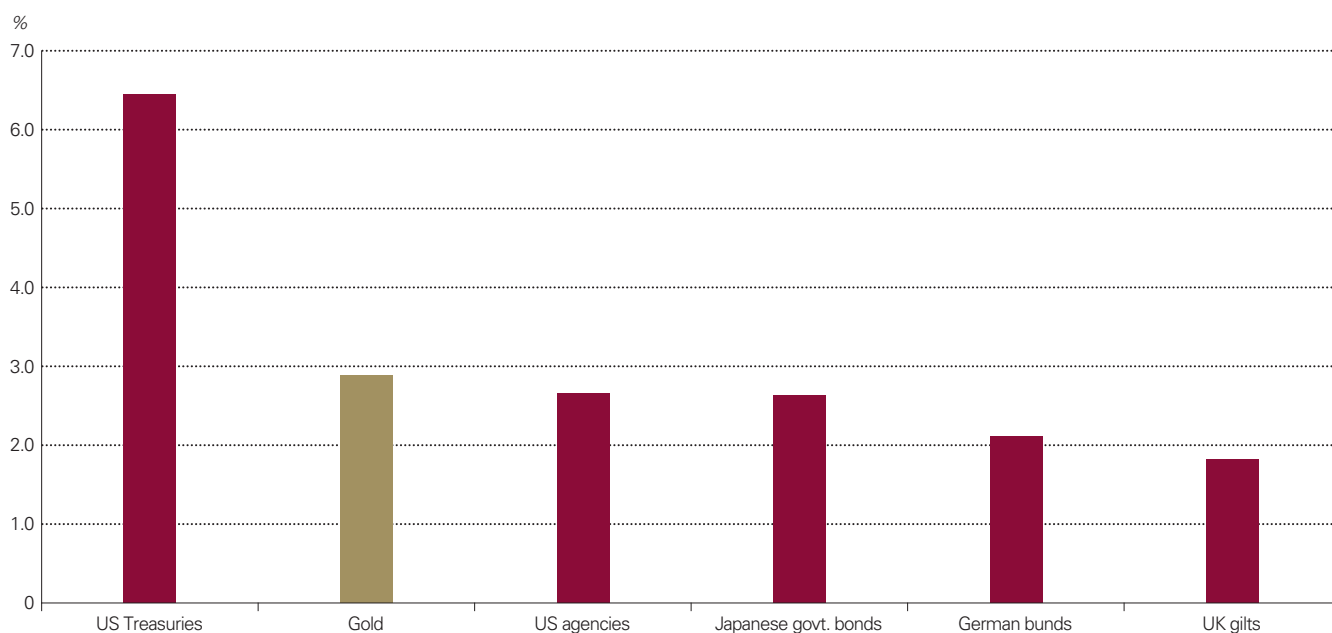
Source: Bloomberg, LBMA, World Gold Council

マーケットの売り買いがバランスせず、売り注文よりも買い注文のほうが多い場合には価格を上げてバランスがとれる均衡点を探ります(その逆もまた同じです)。均衡点に達した段階で、その価格が「決定(fixed)」と宣言されます。したがって、フィキシングは完全にオープンで、市場ユーザーは誰でも取引銀行を通じて参加することができます。値決価格は確認がとれている「買い」と「売り」の注文すべてが見合う価格であり、フィキシングの時点において世界市場が値決価格で均衡がとれるようになっています。値決価格が宣言されると、通常の取引が続きます。

取引量および取引高

世界の金市場の取引高は相当規模に上り、ソブリン債など他の優良資産の取引高を上回ります。LBMAが会員を対象に実施した調査によると、ロンドンでの取引口座と他の口座間で付け替えられる金のネット取引高は2010年に1日平均220億米ドル(2010年の平均金価格に基づく)に上ります。しかし、プリオンバンクの帳簿内で大量の取引が相殺されるため、この数字は全取引ではなく金の実際の動きだけを表しています。他にも、2つのプリオンバンク間には通常の取引ネットティングで拾えない巨額の取引があります。例えば、プリオンバンク2行の間の1日分の取引で最終的に帳簿に記載されるのは1日1回のみです。したがって、実際の取引高はこれをはるかに上回ります。ディーラーの多くは、1日当たりの取引高がLBMAの公表する付け替え量の最低3倍はあり、10倍の可能性もあると試算しています。このため、世界のOTC取引高は670億から2,240億米ドルの範囲内と考えられます。控えめに670億米ドルの推定値を採用すると、金の1日当たり平均取引高は英国債市場とドイツ国債市場の合計を上回るようになります。図11では、金の1日当たりの推定取引高が米国債を除くほとんどのソブリン債の取引高を上回っていることがわかります。

図11: 総発行残高に対する1日当たり平均取引高(%)



Note: Gold OTC – estimated by using LBMA average daily volumes with a multiple of three.

Source: SIFMA, Japanese MOF, German Finance Agency, UK DMO, GFMS, and World Gold Council calculations

表1: 2010年の1日当たり平均取引高

	Millions of oz/day	Billions of US\$/day
Gold OTC	55.1	67.4
COMEX (USA)	16.9	20.8
TOCOM (Japan)	1.5	1.8
MCX (India)	1.4	1.8

Source: Gold OTC – estimated by using LBMA average daily volumes cleared through gold stored in London with a multiple of three

ビッドアスク・スプレッド

流動性を示す重要な指標には、取引量と取引高のほかにビッドアスク・スプレッドがあります。スプレッドが非常にタイトであれば市場流動性が高く、ワイドであれば売買コストが高むことになります。地金商によると、OTCで取引される金の通常のビッドアスク・スプレッドは1オンスにつき0.50米ドルから0.85米ドルです。2010年の平均金価格1,224.52米ドルで換算するとビッドアスク・スプレッドは0.04~0.07%と非常にタイトで、米国債の多くと匹敵する水準となります。

金取引市場

世界で行われているOTC取引のほか、イスタンブール金取引所(1995年に金の取引開始)や上海黄金交易所(2002年に金の取引開始)、香港金銀業貿易場(1918年に金の取引開始)など世界中に幾つかの金の取引市場があります。新興国の金融システムが発展し、グローバル化が進んでいることから、こうした取引所は取引高の増加を背景に金市場の世界的な流動性をさらに支えたとみられています。

ゴールドスワップ取引

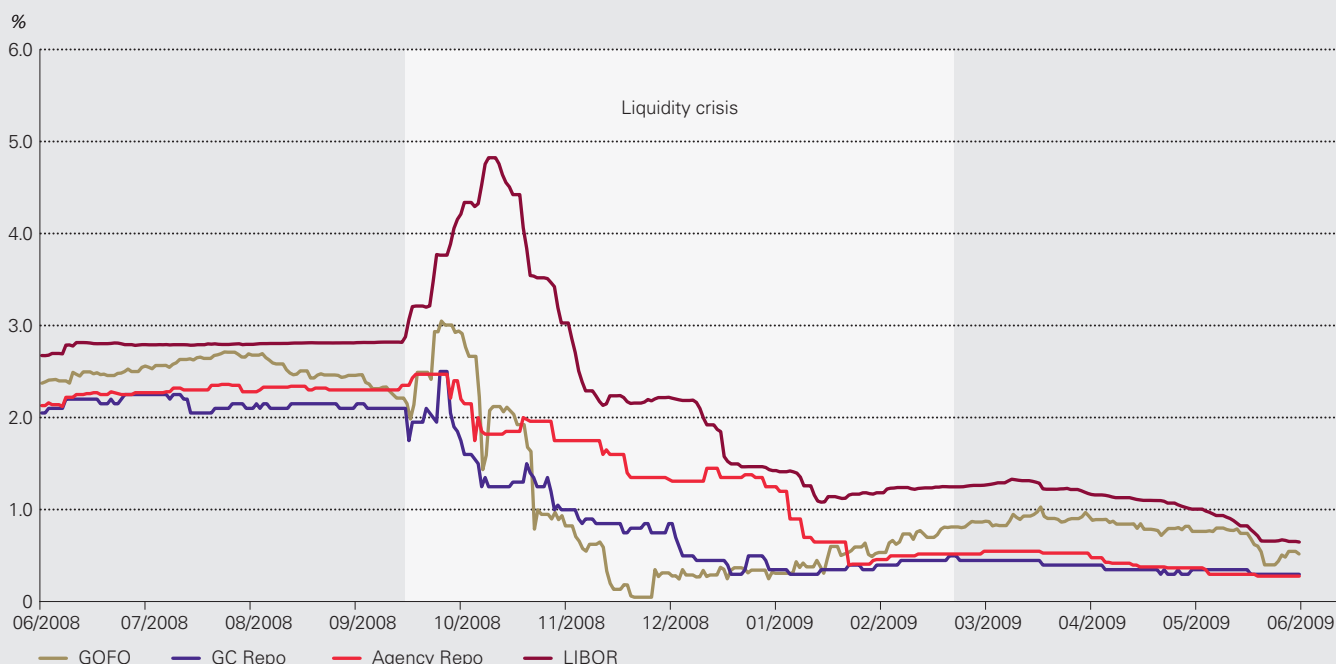
ゴールドスワップ取引は、資産クラスとしての金に大きな流動性をもたらします。ゴールドスワップは将来日付において同意した価格で反対売買することを条件に、金を米ドル(あるいは他の希望通貨)に交換することです。中央銀行が一時的に保有金の一部を米ドルと交換するのが、一般的なゴールドスワップ取引です。その際、取引相手の地金商は中央銀行にゴールド・フォワード・レート(GOFO)を支払います。金は事実上、米ドルの担保として用いられます。取引はスワップであるため、購入と売却がそれぞれ1度ずつ実行されます。つまり中央銀行が最初の取引で金を売却し、2回目の取引で金を購入するわけです。

金融機関は受け取った米ドル現金をいかなる形でも投資することができますが、ロンドン銀行間取引金利(LIBOR)での貸付が一般的な投資と考えられます。したがって、金リースレートはLIBORとGOFOレート間の差またはスプレッドになります。LIBORは通常GOFOより高かったため、金リースレートはプラスになっていました。中央銀行は金の大量保有者であるため通常このような取引では貸し手側であり、金を貸して、この利ザヤを得てきました。しかし、近年は金利が著しく低下した上、LIBORが以前ほど均一ではなくなりました(つまり信用リスクがより考慮されるようになったことから、どの銀行もLIBORで借りられるわけではなくなりました)。このためGOFOがLIBORを上回り、結果としてリースレートがマイナスになりました。

これを受けて一部の中央銀行は通常のゴールドスワップ取引の逆サイドに回り、今では金を借りてGOFO(LIBORや同等金利で現金を貸し付けるよりレートが高い)を受け取るようになりました。このような変化を背景に、今度はヘッジファンドや商業銀行がゴールドスワップ取引の貸し手側に回るようになりました。

2008年のリーマン・ブラザーズ破綻後、金融市場はカウンターパーティーの信用リスク再評価と金融市場の流動性不足によって生じた流動性危機に見舞われました。この結果、LIBORが急騰しました。米ドルの調達には米国外の銀行を中心に至難の業となり、米連邦準備制度理事会(FRB)は、世界的なスワッププログラムを通じて無制限に米ドルを供給する政策に踏み切りました。図12は、3ヵ月物LIBORのこのような急騰とこの流動性危機のさなかに3ヵ月物GOFOが著しく低下し、「レボレート」と呼ばれる米国債券および機関債の取引レートを下回ったことを示しています。GOFOのこのような低下は金の反循環的特性を示すほか、米ドル調達に金を利用することが米国債や機関債を利用するよりもメリットが大きい(コストが低い)ことを示しています。銀行がこの時期に金を利用して米ドルを容易に調達できたことは、戦略的な配分に加えて流動性ポートフォリオの一部として金を検討することをポートフォリオマネージャーに促すでしょう。

図12: 金、米国債・機関債、LIBORの3ヵ月物取引レート



Source: Bloomberg, JP Morgan, World Gold Council

先物取引

これまで論じてきたとおり、世界中で行われている金のOTC取引市場はそれ自体で流動性が極めて高いものです。しかし、金先物取引の出来高を含めると、デリバティブ市場が流動性と柔軟性を一段と高めることが分かります。実際、金を取引する3大商品取引所の1日の金取引高は2010年に平均243億米ドルと、1日当たり1,980万オンス相当に達しています。

先物取引において取引コストは通常、交渉の余地があります。便宜上の理由から他のデリバティブで一般的になっているように、金の現物引き渡しによって決済される取引は金の先物市場取引高のほんの数パーセントにとどまります。ほとんどの取引所は信用取引を認めています。価格が契約保有者に対して不利に動いた場合のマージンコールの可能性を考えると、投機的リスクは増大します。また取引所は通常、運営に集中決済システムを利用しており、決済のために取引所が各会員のカウンターパーティーの役割を担います。

最も重要な金先物取引所は、CMEグループ(ニューヨーク・マーカンタイル取引所(NYMEX)のニューヨーク商品取引所(COMEX))、東京工業品取引所(TOCOM)、インド・マルチ商品取引所(MCX)です。COMEXは1974年に金先物の取引を開始し、以降ほぼずっと貴金属先物とオプションで世界最大の取引所です。金先物取引の70%以上が、CMEグループのCOMEXで取引されています。

TOCOMは1982年以降、金を取引してきました。このような取引所で取引される先物とオプション取引は、あらかじめ定められた期日に決められた量を取引することになっています。TOCOMはこれまで2番目に大きな先物取引所でしたが、MCXの取引高が最近TOCOMに匹敵する規模に迫っています。MCXが運営を開始したのは2003年ですが、すでに金の取引で2番目に大きな取引所になる勢いを示しています。

金の取引でこれらに続いて大きい取引所は上海先物取引所とロンドン国際金融先物取引所で、その後を世界中に散らばる規模の小さい多数の取引所が追いかけています。このような取引所が集合的に、世界の金市場の流動性を高めています。

多様な市場プレーヤー

金市場には、取引動機も値動きに対する反応も異なる多様な買い手と売り手が存在します。金投資需要に対する動機はばらばらで、長期的戦略資産やインフレヘッジ、ドルヘッジのために金を購入する投資家もいれば、資金の逃避先として、あるいは金市場に対する戦術的見解から金購入に踏み切る投資家もいます。

第2に、金は金融資産以上のもので、その最大の用途は依然として宝飾品セクターであり、技術的用途では徐々に相当量の金が使われるようになってきています。現に過去5年間の年間金需要の平均58%は宝飾品、12%がテクノロジーになっています。本レポートでは分析範囲を主として金の金融市場にただ絞っていますが、投資需要が細れば宝飾品とテクノロジーという他の金用途が金融市場の重要な防波堤として機能すると認識しておくことが極めて重要です。

最後に、供給源も多様です。金採掘はすべての大陸で行われており、地理的に分散しています。これによって、深刻な供給ショックが金市場を見舞う可能性が弱められています。また、金の年間供給量(フロー)は新産金に、加工製品のリサイクルと中央銀行の金準備から純売却が生じた場合の地上在庫の変動を合計したものです。2009年までの5年間の供給量内訳は59%が新産金、6%が公的部門の純売却、36%が新興国の宝飾品を中心とする加工製品のリサイクルです。このように多様な金供給源が、流動性の極めて高い市場を実現しています。

市場規制

世界の金市場は、政府および自主規制機関によって監督、規制されています。また、一部の業界団体も、市場慣行と参加者に関する規則と規範を構築してきました。英国においては、LBMAの主要会員などの金融市場参加者を規制する責任は、2000年金融サービス市場法(FSM法)に基づき、英金融サービス機構(FSA)の権限となっています。同法に基づき、英国を拠点とするあらゆる銀行は他の投資会社とともに、一連の規制(適合性・妥当性、自己資本比率、流動性、システム・管理など)を遵守します。FSAは、デリバティブをはじめとする投資商品と投資商品の取引者を規制する責任を負います。FSM法でカバーされない金および銀のスポット、商業フォワード取引、預託については、イングランド銀行が市場参加者とともに設定したThe London Code of Conduct for Non-Investment Products(非投資商品のロンドン取引規範、NIPS規範)によって規制されています。

金のOTC取引を手がける米国の市場参加者は通常、市場参加者が営業する他の市場においてその活動を規制する市場規制当局によって規制されます。例えば、OTC取引を手がける銀行は銀行規制当局であるFRB、米通貨監督庁、連邦預金保険公社によって規制されます。

米国議会は1974年、米国における商品先物市場とオプション市場を規制する権限を有する独立機関として商品先物取引委員会(CFTC)を設立しました。CFTCは市場参加者を規制するとともに、市場操作や不正な取引業務、詐欺行為を防止するために規則を制定しました。2010年には米国政府はスワップディーラーの規制や透明性の向上、デリバティブ市場の値決め改善、米国国民のリスク削減を目指し、新しい規則の制定をCFTCに許可、命じる金融規制改革法(ウォールストリート改革と消費者保護法:ドッド=フランク法)を成立させました。CFTCは今後数年間、主な利害関係者と協力し、米国の先物取引市場の姿を変え得る規制をこうした分野で策定することになります。

III: 公的部門の近年の動き

金市場に必ずしも影響を及ぼすことなく、中央銀行が大規模の取引を実行できる決定的証拠について論じます。

金市場は主としてOTC取引であるため、日々発生する多数の取引の可視性はほとんどありません。このような不透明さから、一部の投資家や準備金管理者は、大口投資家が価格を歪めることなく金市場で無罪なく取引できる規模がどの程度かと疑問を抱えています。日々発生する多様な民間取引についてすべてを知ることができないため、ここでは事後に公表された複数の取引に注目し、その取引が市場に与えた影響を検討することにしました。IMFの金売却プログラム、スウェーデン中央銀行リスクバンクの金融危機時のスワップ、国際決済銀行(BIS)の商業銀行とのスワップが過去数年間に発生した大規模な取引で、世界の金市場における大量取引の可能性に関して総体的な見方を提供してくれます。これら3つの事例から、中央銀行が金市場に必ずしも影響を及ぼすことなく大規模の取引を行うことができる決定的な証拠を示します。また、中央銀行の取引が大きな混乱を引き起こす可能性は低いと確信できるはずで

IMFの限定的金売却プログラム

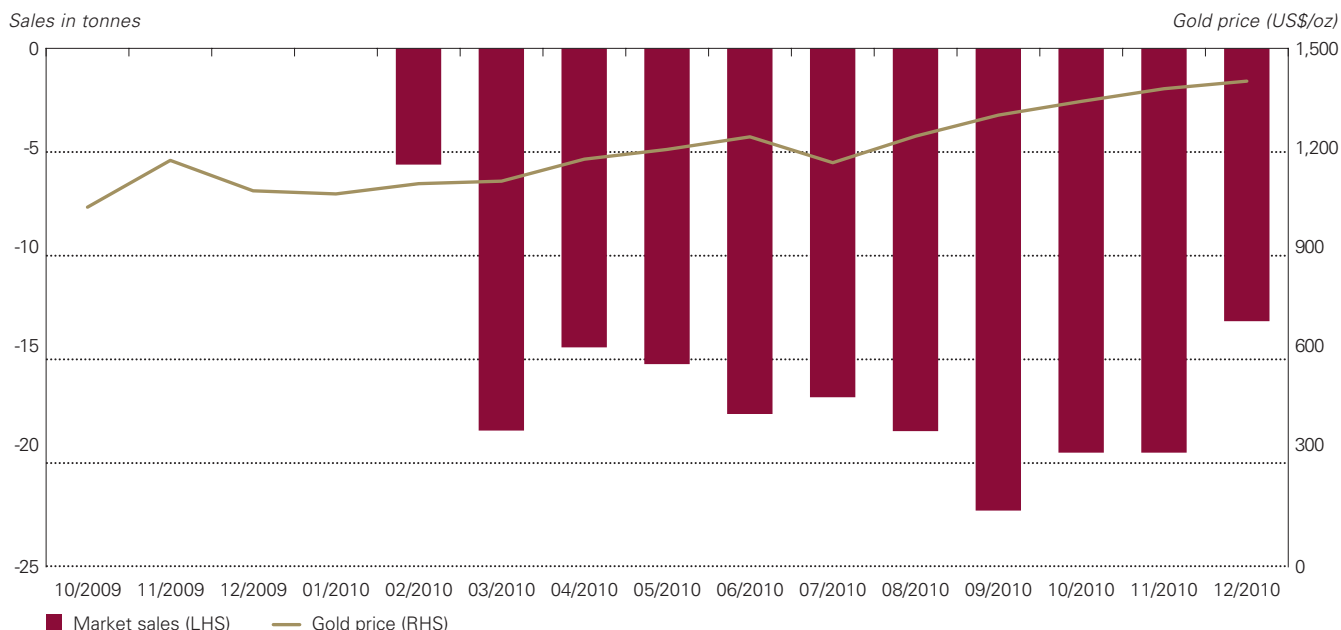
クロケット・レポートの勧告を受け、IMF理事会は2009年9月に総量403.3トンの金を対象に限定的金売却プログラムを開始すると発表しました。IMFの譲許的融資に対する需要は近年、大きく減少していました。資金的に

余裕がある国は、IMFが融資の条件として1990年代後期にアジア諸国に課したような制限的な経済政策に服するより、商業銀行から融資を受けて数ベースポイント高い金利を払う選択をしたのです。

歳入モデルを変更する必要から、IMFは厳格に規定した金売却プログラムを決定しました。売却益は、IMFの定期調査とモニター業務に資金を供給する基金の設立に充てられます。主要20カ国・地域(G20)の要請により、金売却益の一部は世界の最貧国への援助に充てられます。

IMFは大部分の売却をオフマーケット取引を通して市場価格で中央銀行と行い、インド準備銀行に200トン、スリランカとバングラデシュにそれぞれ10トン、モーリシャスに2トン売却しました。残りの181.3トンの売却は、第3次中央銀行金売却協定(第3次CBGA)によって定められた上限内で市場において実行しました。この市場での取引は、2010年12月21日に終了しました。つまりIMFは2010年2月から12月までの間、1ヵ月当たり平均で18トンの金を売却したことになります。この期間中、金価格は着実に上昇し、通常の市場活動に混乱をきたすような大口の売り手は報告されませんでした。したがって、IMFが10ヵ月間で金を容易に売却できたことが金市場の厚みと幅広さを裏付けています。図13は、IMFが国際金融統計(IFS)で報告した金の売却と金価格とを图示したものです。

図13: IMFの市場での売却は金価格に対して影響なし



Source: IMF International Financial Statistics

BISおよびスウェーデン国立銀行(リクスバンク)の金スワップ

規模の大きい外貨準備金を運用する管理者にとって、リースレートがプラスであればスワップによって金で収入源や利回りを実現することができます。あるいは逆に、深刻な金融ストレス時には実際に保有金を売却することなく流動性を確保する安価な方法を提供することもできます。

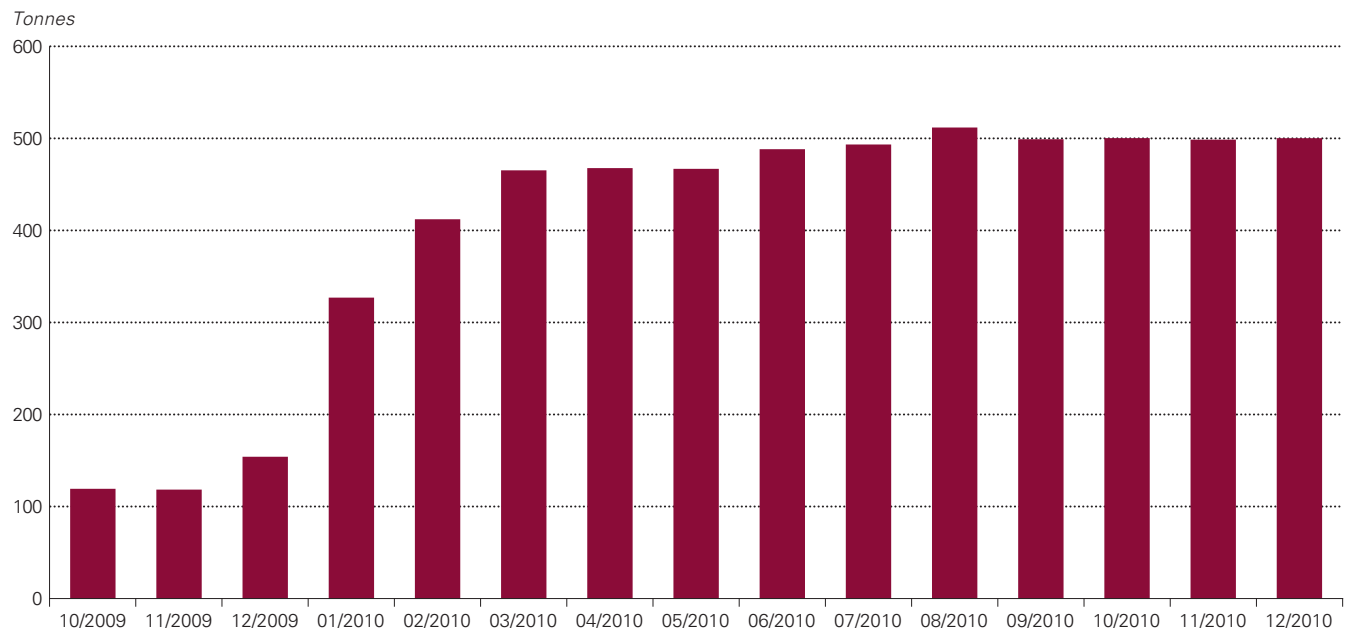
この数年間で金融情勢はリセッションの各段階で著しくタイト化し、米ドル調達に流動性が逼迫しました。2008年9月にリーマン・ブラザーズが破綻すると、流動性が非常に高いと従来みなされていた資産を利用しても多くの商業銀行は米ドルを調達することが極めて難しくなりました。スウェーデン国立銀行はスカンジナビアの銀行システムに流動性を提供するため、FRBの米ドル・スワップ枠が利用できるようになるまで米ドル流動性の確保に向けて保有金の一部をスワップし、金準備を利用しました。ここに、外貨準備金ポートフォリオに金を保有する別の利点が浮かび上がります。他の資産の多くが米ドルの担保として認められない中、危機に際して安全資産としての特性と反循環的動きによって金の流動性が確保されたのです。

流動性確保のために利用された事例はこのほか、欧州財政危機が最初に表面化した2010年にもみられます。2010年3月に国際決済銀行(BIS)が、商業銀行とのスワップ取引を受けて金保有額が著しく増加したことを年次報告書で明らかにしました。BISの保有金は2009年11月の118.6トンから2010年10月には500.8トンまで、380トン以上増加しました。

BISはこのようなスワップの正確な内容について多くを語っていませんが、通常のスワップの反対で、流動性を必要とする欧州の商業銀行が欧州財政危機の深刻化に際して現金を調達するためBISと金をスワップしたことが明らかになりました。欧州金融機関が現金を調達するLIBORは当時、金を担保とした借入れレートを大きく上回っていました。また、欧州の商業銀行の多くが巨額の欧州ソブリン債を保有していたために資金調達に苦しんだことを考えると、BISがなぜ、さらなる格下げの影響もない非常に優良とみなせる担保によってのみ、こうした金融機関に対して貸し付けを実行したのが容易にわかります。

したがって、過去に何度も実証されたように、こうした状況において金がソブリン債より優良であることが実証されました。このBISの事例では、商業銀行が資金調達ニーズのためにBISに担保として差し入れた金は1ヵ月あたり30トン近くに達しましたが、その大半は帳簿上で銀行資産として分離されていない金(unallocated gold)でした。興味深いことに、市場の評論家がこの取引について評論を始めたのは取引が完了し、BISの年次報告書で公表されたずっと後になってからです。これにより、中央銀行が市場に明らかな混乱を引き起こすことなく、完全な自由裁量で大量取引を実施できることが再び実証されました。

図14: 商業銀行とのスワップ取引によりBIS保有の金が増加



Source: IMF International Financial Statistics

結論

金はこれまで150年の間、中央銀行にとって特別な役割を演じてきました。第1に中央銀行のマネタリーベースの基盤として機能してきたほか、主に準備資産として国富を保全する役割を果たしてきたのです。

しかし中央銀行は往々にして、ソブリン債が中心となっている外貨準備の拡大ペースに合わせて金準備を積み上げることに苦戦しています。本レポートでは、投資可能な金市場の規模が米国と日本の国債を別にすれば、あらゆるソブリン債市場を上回っていることを論じました。

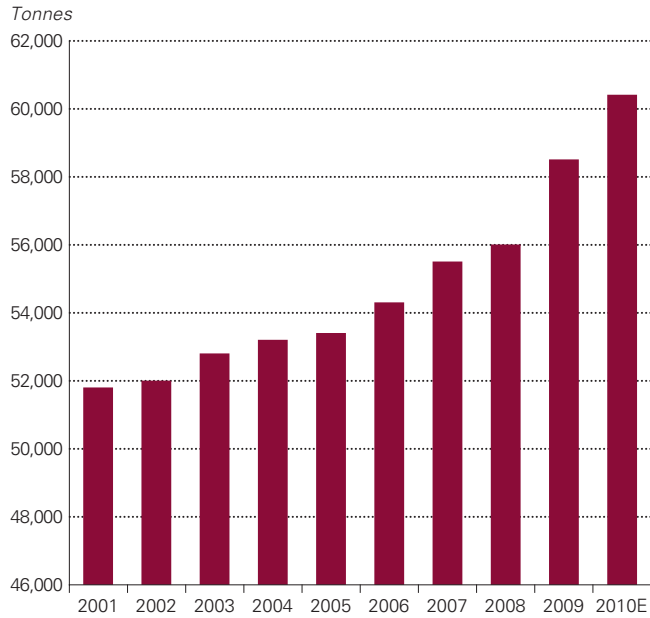
また、1日当たりの取引高やビッドアスク・スプレッド、多様な市場プレーヤーといった点で、金がほとんどのソブリン債市場の流動性に匹敵あるいは上回っていることを確認しました。最後に、金市場において近年見られた大量取引の事例を幾つか紹介し、中央銀行の準備金管理者が市場を混乱させることなく完全な自由裁量により金市場で巨額の取引を行うことができることを証明しました。

ソブリン債との比較で金を考察すると同時に、金市場はソブリン債市場と違って信用リスクがないことから悪影響が出ないまま拡大できる点にも触れました。一方、ソブリン債市場は成長するにつれ、増加する信用リスクが債務残高の質を悪化させます。金は世界の金融・財政システムにおいても公的な役割を果たしていませんが、市場では依然として流動性の高い優良資産の1つです。金が今後も中央銀行や政府、金融機関のバランスシートにおいて重要な役割を演じ続けることは間違いありません。

付録

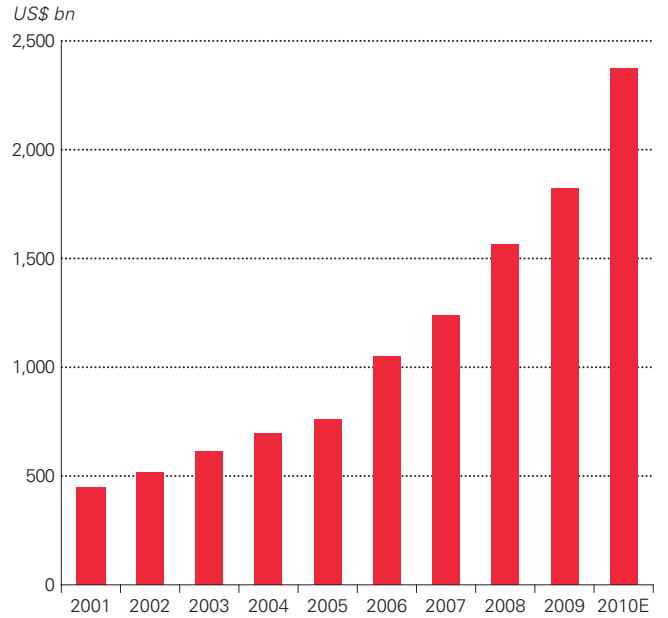
図15: 供給量と流動性

金の「総発行残高」に相当(民間投資と公的部門の保有高)(トン)



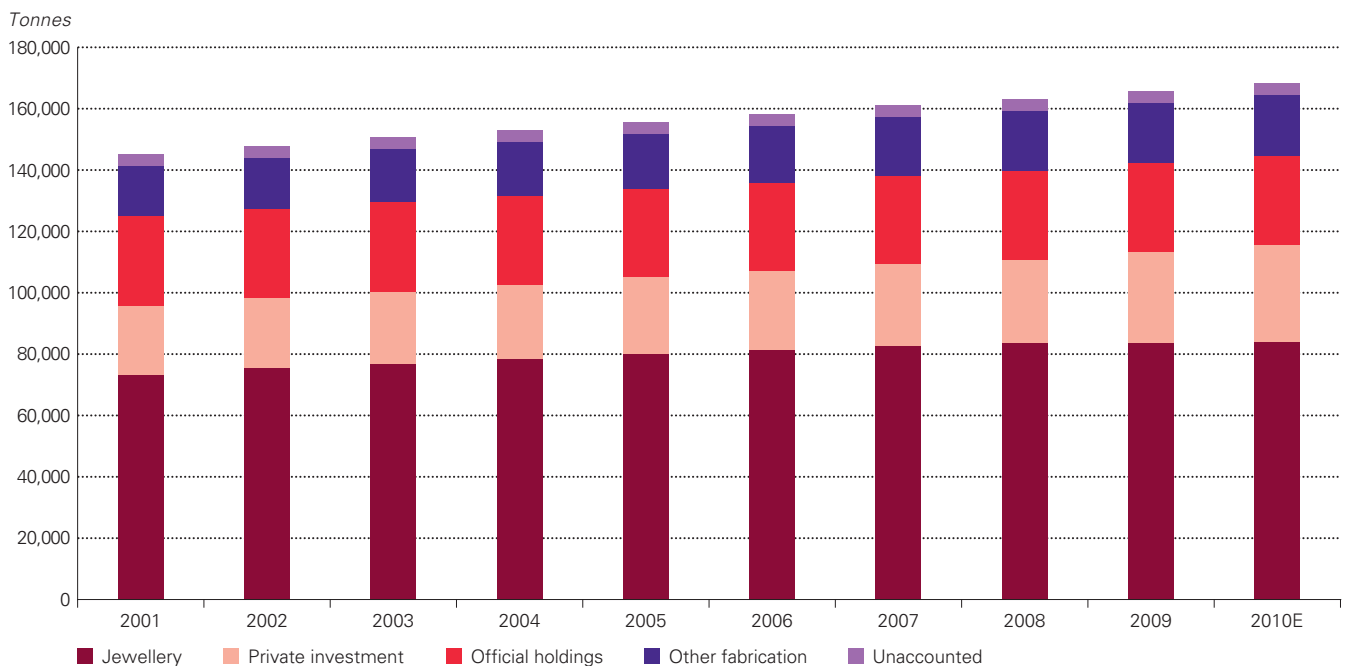
Source: Estimates from GFMS gold survey, 2000 through 2010

金の「総発行残高」に相当(民間投資と公的部門の保有高)(10億米ドル)



Source: Estimates from GFMS gold survey, 2000 through 2010

図16: 金の地上在庫総量(トン)



Note: Data is subject to revisions.

Source: GFMS and World Gold Council estimates

免責事項

本レポートはワールド ゴールド カウンシル(10 Old Bailey, London EC4M 7NG, United Kingdom)が公表しています。Copyright © 2011. All rights reserved. 本レポートの著作権はワールド ゴールド カウンシルにあり、著作権、商標およびその他の知的財産権に関する米国法および国際法によって保護されています。本レポートは、一般的な情報および教育的な目的のためにのみ提供されます。本レポートの情報は、信頼できると判断した情報源から得られた、一般的に利用可能な情報に基づいています。ワールド ゴールド カウンシルは、本レポートの情報に対する更新または変更の通知を保証しません。意見の表明についてはいずれも執筆者が行うものであり、予告なく変更されることがあります。本レポートの情報は「そのままの状態」で提供されます。ワールド ゴールド カウンシルは、本レポートの情報に関してはいかなる種類の明示的または黙示的な表明もしくは保証も行わないものとします。これには (i) 特定の目的もしくは使用のための商品性もしくは適合性の表明もしくは保証、または (ii) 正確性、完全性、信頼性もしくは適時性に関する表明もしくは保証を含みますが、これらに限定されるものではありません。上記のいずれも制限することなく、いかなる場合も、ワールド ゴールド カウンシルまたはその関係者は、本レポートの情報に依拠して行われたいかなる決定または措置についても責任を負いません。また、いかなる場合も、ワールド ゴールド カウンシルおよびその関係者は、本レポートから生じる、または本レポートに関連する結果的、特別、懲罰的、付随的、間接的、または類似の損害のいずれについても、かかる損害の可能性を通知された場合であっても、一切の責任を負わないものとします。

世界の金市場の流動性

本レポートのいかなる部分についても、ワールド ゴールド カウンシルの書面による事前の了解なく複製、再生、再発行、販売、配布、送信、回付、修正、表示したり、またいかなる目的でも使用したりすることはできません。これには二次的著作物を作成する際に本レポートを利用する場合も含まれますが、これに限定されるものではありません。ワールド ゴールド カウンシルの許可を事前に申請する際には、research@gold.orgまでご連絡ください。いかなる場合も、本レポートで使われているワールド ゴールド カウンシルの商標やイラスト、その他のワールド ゴールド カウンシルが著作権を有する項目については、それらに関連する原文内容と切り離して再生することはできません。使用する場合はinfo@gold.orgで申請することができます。本レポートは、金や金に関連する商品、その他の商品や有価証券、投資商品を売買したり売買するように薦めたりするものではなく、そのように解釈すべきものでもありません。本レポートは、金や金に関連する商品、その他の商品や有価証券、投資商品を後援、支持、是認、または売り込むために書かれているのではなく、そのように解釈すべきものでもありません。

本レポートは、金や金に関連する商品、その他の商品や有価証券、投資商品の購入、販売またはその他の処理に関して何かを推奨したり、投資等に関する助言を提供したりすることを意図したものではありません。これには投資を考えている投資家の投資目的や財務状況に何らかの金関連取引が適しているという趣旨の助言も含まれますが、これに限定されるものではありません。金や金に関連する商品、その他の商品や有価証券、投資商品への投資にあたって意思決定を行う場合は、本レポートのいずれの記載内容にも依拠すべきではありません。投資を考えている投資家はその意思決定を行う前に、自身の財務アドバイザーに対して助言を求め、自らの金融要件や財務状況を考慮し、かかる投資の意思決定に関連するリスクを慎重に検討する必要があります。

World Gold Council
10 Old Bailey, London EC4M 7NG
United Kingdom

E investment@gold.org

T +44 20 7826 4700

F +44 20 7826 4799

W www.gold.org