

担保資産としての金

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、トルコ、欧州、米国などにオフィスを持っています。

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
担保としての金の評価	05
ケーススタディ: ICEクリア・ヨーロッパ	08

本レポートは、2011年6月に刊行した英語版レポート「Gold as a source of collateral」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

2007～09年の金融危機は、世界の店頭市場 (OTC) においてカウンターパーティーのリスク管理が不十分であることを浮き彫りにしました。20カ国・地域 (G20) 首脳会議は、中央清算機関 (CCP) を介した決済・清算の利用を拡大する規制改革の実施によって、この問題に対処すると確約しました。これを受け、CCPに差し入れるべき担保資産の需要が増加することになります。

清算会員に対して最大限の柔軟性を提供するため、CCPは適切な担保源を新たに模索し始めました。現行のソブリン債務危機を受けて、欧州国債など、従来から担保資産として利用されてきた多くの資産の信用度が急激に悪化したことから、この問題が特にクローズアップされるようになりました。

その解決策として、金が浮上しています。金に信用リスクがないことと反循環的な動きをするため、金はCCPの理想的な担保源です。一方でCCPの会員は保有する金の効率的活用を図れることから、恩恵を受けられます。

本レポートでは、始まったばかりの金の担保としての利用法を検討し、理想的な担保資産になる金の際立った特徴について論じます。

さらに、欧州有数のデリバティブ (金融派生商品) 清算機関であるICE (Intercontinental Exchange) クリア・ヨーロッパのポール・スワン社長が、2010年後半に下した金の担保受け入れ開始の決定ならびに金がCCPにもたらず利点について語ってくれました。

主要な清算機関、 担保として金の受け入れを開始

ICEクリア・ヨーロッパは2010年11月、エネルギーおよびクレジット・デフォルト・スワップ(CDS)取引すべてにおいて金を担保として採用する、欧州初の清算機関となりました。ICEは、2億5,000万米ドルまたはイニシャルマージン(当初証拠金)必要総額の30%のうち低い方を担保限度とし、12%のヘアカット(証拠金比率)を適用しました。これは、金の長期的なパフォーマンスのボラティリティと整合的です。ICEでは、10年物のフランス国債とドイツ国債に同じヘアカット率を適用しています。また、両国の10年超の長期国債のヘアカット率はこれを上回っています。ロンドンを拠点とする、大手独立清算機関グループのLCHクリアネットも規制当局の承認を経て、2011年に金の担保受け入れを開始すると発表しています。

大西洋をはさんだ米国では、米国を拠点とし、世界最大のデリバティブ取引所を運営するCMEグループも、すべてのデリバティブ取引において標準受入担保の一部として金を採用しています。CME会員企業は担保のうち2億米ドルまで金で差し入れることができ、CMEクリアリングは金に15%のヘアカット率を適用しています。これはCEMが担保として受け入れている外国国債(カナダ、フランス、ドイツ、スウェーデン、英国)のヘアカット率よりは高いものの、一部の外国通貨よりは低く、スタンダード・アンド・プアーズ(S&P) 500種株価指数に採用されている幾つかの銘柄に適用されるヘアカット率30%の半分となっています。

JPモルガンも先ごろ、金現物を証券貸付とレボ取引の担保として受け入れると発表しました。

金のより効率的な活用

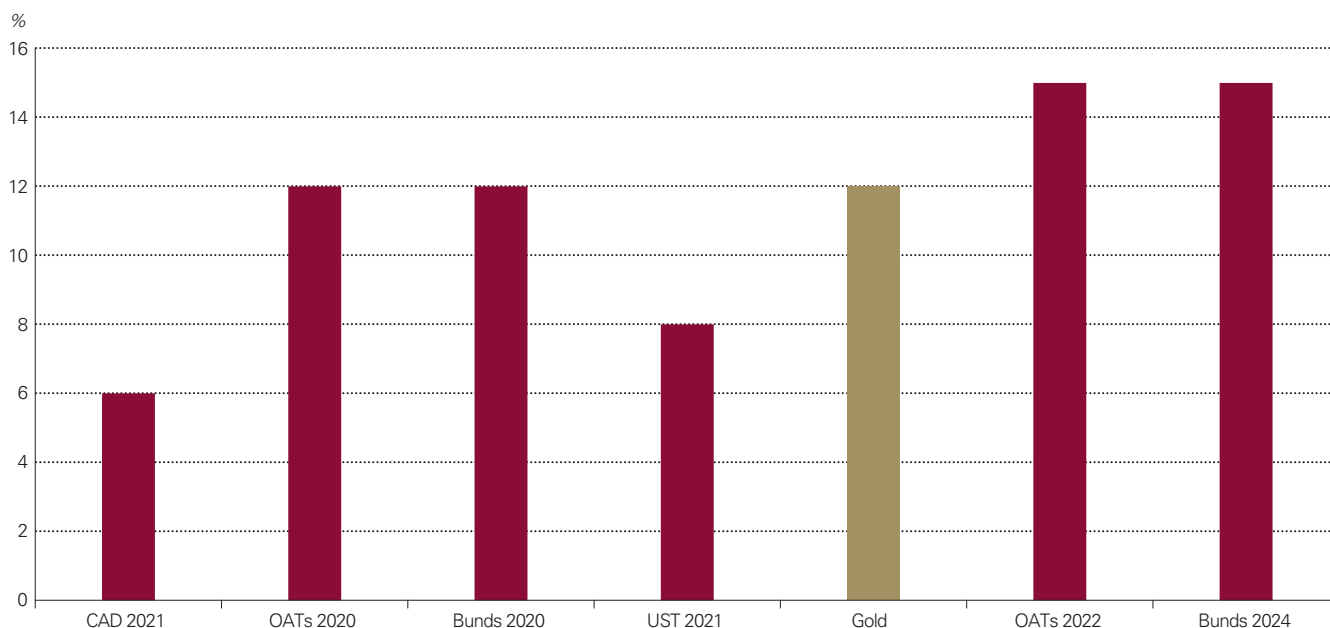
ICEとLCHクリアネットの双方によれば、担保規定改正の背後にある最大の動機は清算会員の保有する金をより効率的に活用して欲しいという願いでした。

金投資の近年の急激な成長を考えれば、これは意外ではありません。インフレ懸念や世界の金融市場における「ファットテール」イベントの頻度が上昇することなどによって、価値の保全とリスク管理手段としての金の需要が増加し、金投資の拡大に拍車がかかりました。金の投資需要は過去5年間だけでも、2005年の620トンから2010年の1,672.3トンと倍以上に増加しています。

金に対する一般的な批判は利回りを生まない点であり、保管料が必要な場合、利回りがマイナスになることすらあります。実際には、これが金保有者全員にあてはまるわけではありません。銀行間(ブリオン)市場に参加する投資家は通常、割り当てられていない金ポジションをリースして、少額ながらもプラスのリターンを得られる場合が多いためです。しかし、個人投資家やファンドマネージャーの多くはこのような選択肢は使えないかもしれません。

金は他のトレーディング取引の担保として利用できるため、手持ちの金で「インプライド・イールド(内在する利回り)」が生じます。例えば、1億米ドルの長期金ポジションを運用するファンドマネージャーを考えてみましょう。このマネージャーは現在、ICEで新たなトレーディング業務を手がけたいと考えており、イニシャルマージンが仮に1億米ドル必要とします。100ベース・ポイント(Libor+信用スプレッド)の市場レートで現金を調達した場合、このポジションの資金調達のために年間100万米ドルのコストがかかることとなります。

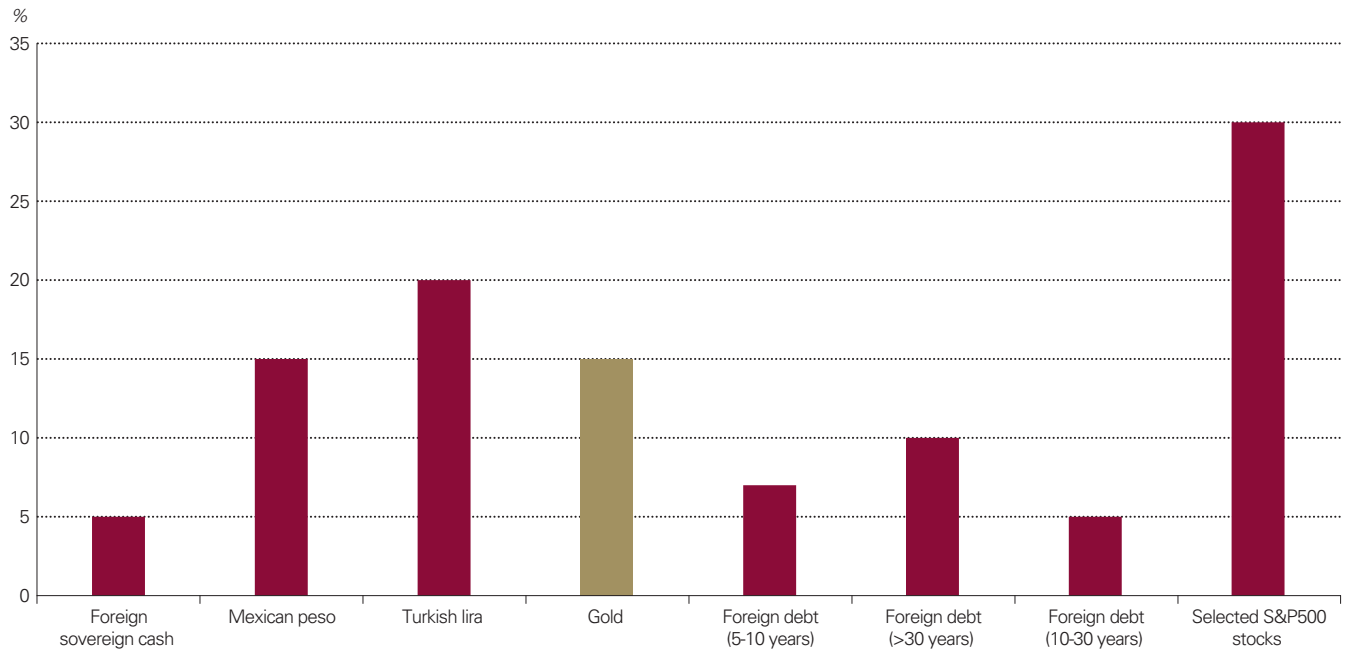
図1: ICEクリア・ヨーロッパ各種担保資産のヘアカット率



Note: CAD – Canadian government bonds. OATs – French government bonds. Bunds – German government bonds. UST – US bonds.

Source: ICE Clear Europe

図2: CMEグループ各種担保資産のヘアカット率



Note: Foreign sovereign cash – Australian dollar, British pound, Canadian dollar, Euro, Japanese yen, New Zealand dollar, Norwegian krone, Swedish krone, Swiss franc. Foreign debt – Canada, France, Germany, Sweden and United Kingdom.

Source: CME Group Inc

図3: 金の総投資



Note: World Gold Council presentation.

Source: GFMS

金が担保種類として認められるようになった現在、このファンドマネージャーは証拠金の一部に金を使うことができます。この事例においてファンドが1億米ドルの金ポジションを担保として差し入れ、12パーセントのヘアカットを適用すると、残り1,200万米ドルの調達が必要です。1,200万米ドルを前記の例と同じ100ベース・ポイントの市場レートを適用して調達するとコストは、12万米ドルとなります。これは、88万米ドルの現金を節約したことになり、1億米ドルの金ポジションに対して0.88パーセントのインプライド・イールドが生じたこととなります。インプライド・イールドは、以下の通り表すことができます。

$$\text{インプライド・イールド} = (1 - G_h) * R$$

G_h - 金のヘアカット率

R - 現金借入レート

(ただし、説明を簡単にするために保管費用は変わらないものとし、イニシャルマージンに金が無制限に利用できるものと仮定します。)

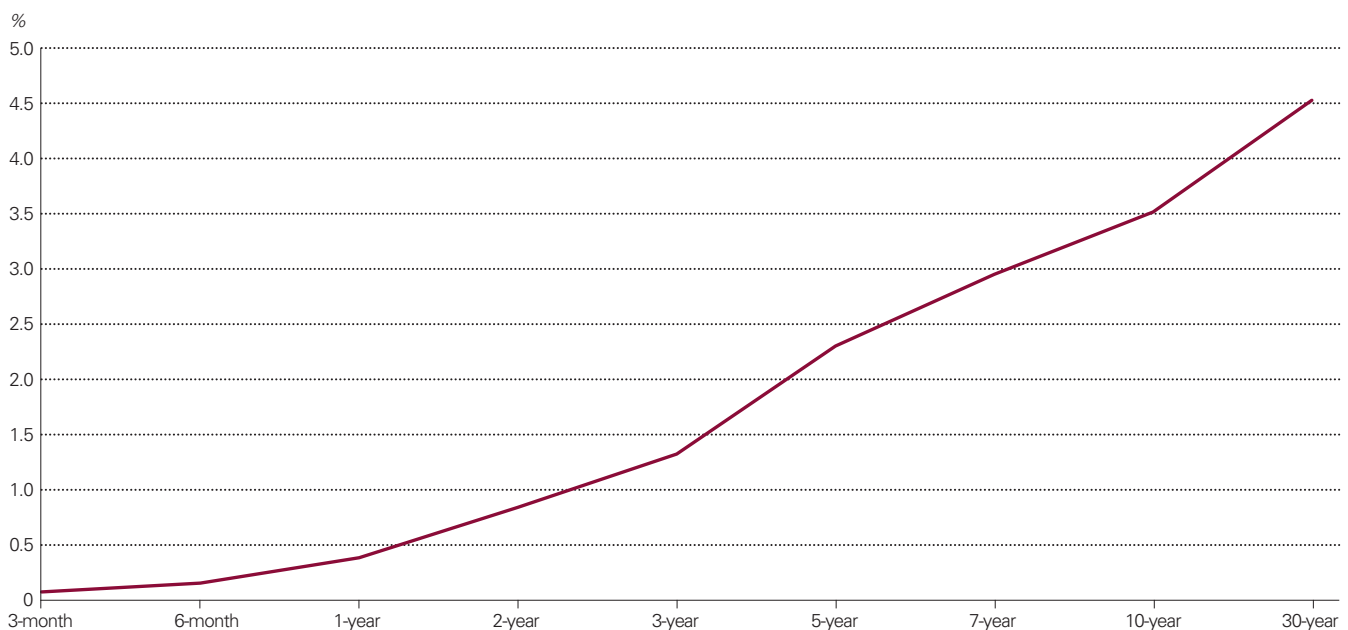
また、利回り曲線が、近い将来の金利の急上昇を示唆していることを考慮すると、現金の代わりに既存の金ポジションを担保として利用することによって得られる節約額は向こう数年、急増するはずで、また、現在担保として利用されている他の資産より金のヘアカット率が低い場合、金を利用すれば企業のバランスシートが拡大することにもなります。

有効な担保の条件とは？

中央清算機関(CCP)には、信用リスクと市場リスクが伴います。信用リスクは、CCPが買い手と売り手双方に対してカウンターパーティーの役割を担うことから生じます。市場リスクは、買い手が差し入れた担保資産の市場に関連する変動ならびに売り手の財務エクスポージャーに対してCCPが影響を受けることから生じます。

担保資産の信用リスクと市場リスクは、最小限でなくてはなりません。CCPが現実的なヘアカットを算出できるように、担保資産は絶えず容易に評価できるものでなくてはなりません。また、取引が容易で、理想的には登録マーケットメーカーが絶えず売値と買値を提示しているものであったほうがいいでしょう。市場には厚みと流動性がなければなりません。理想的には多様な需要基盤があり、CCPがリスクを算出して織り込んだ以上に「ヘアカット」を拡大せず、必要に応じて容易に売却できなくてはなりません。

図4: 米国の利回り曲線—米国財務省証券



Source: Bloomberg as at 6 April 2011

担保としての金の評価

担保といえば、現金と国債が真っ先に思い付く資産かもしれませんが。しかし、金は多くの点で投資家とCCP双方にとって理想的な担保となります。

信用リスクの不在

決済が完了すれば、金には信用リスクがありません。これとは対照的に、他の担保資産の信用リスクは近年目に見えて大きくなっています。この数年間で、どんな資産も「リスクフリー」とみなせないことが立証されました。欧州ソブリン債務危機では、格付け機関が多くの欧州国債の格下げを続行したことを受け、国債市場の信用すら急速に悪化する可能性があることが示されました。国家財政が急激に悪化したことから、欧米の国債は近年リスクが大幅に上昇しています。信用格付けの引き下げにより、一部の国債は担保として受け入れが停止されているか、ヘアカット率が従来を大きく上回るかのいずれか、あるいはその両方に陥っています。現金ですら、真正銘の「リスクフリー」とはみなせません。これほど積極的な量的緩和政策が実施されていることを受け、インフレが将来に急上昇する可能性があるためです。

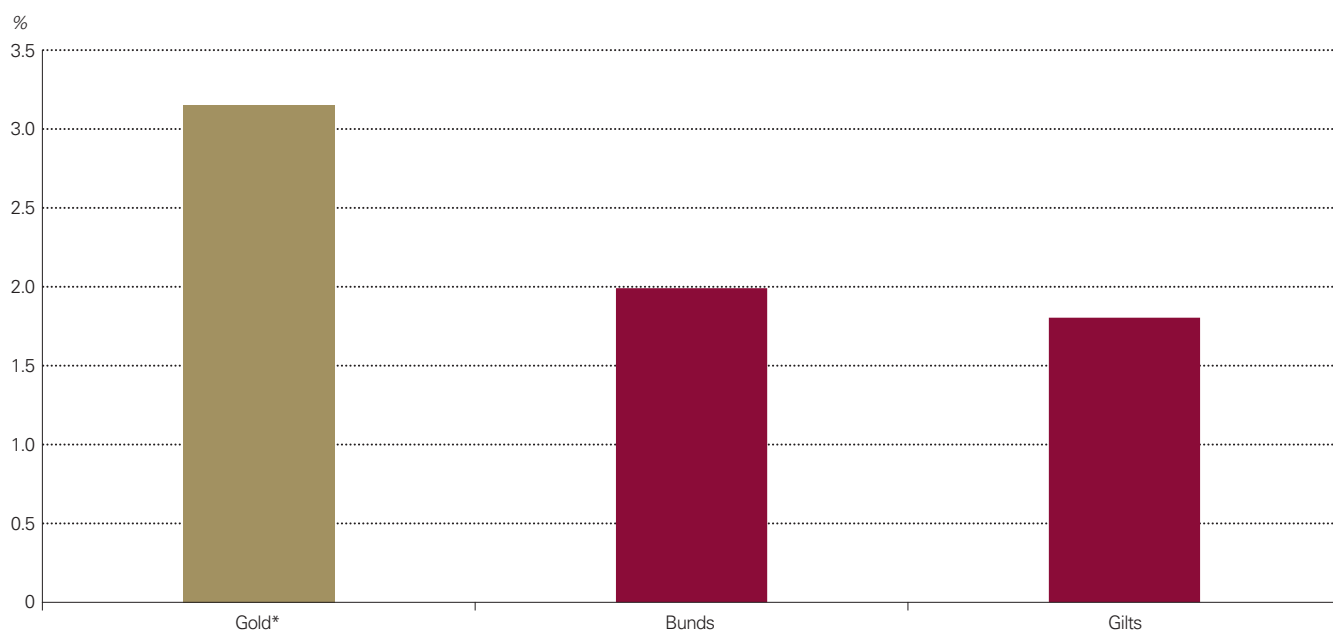
価格の透明性

日々の金価格は、世界で最も広く知れわたっている価格の1つです。新興国の農村に住む低所得世帯にとっても、世界のハイテク業界や公共セクター、金融セクターにいるのと同じように、容易に価格を把握できる資産は他に考えられません。

金市場は、世界中で24時間絶え間なく取引されています。金価格は1日に2回ロンドンで「フィキシング(値決め)」(AM fixとPM fix)され、国際的な指標価格として公表されています。London PM fixは、産金会社や消費者、投資家、中央銀行が価格決定の指標として広く利用しています。

金を取引する方法は多数あります。金取引のほとんどは、グローバルな店頭市場で行われ、一日を通して常に金の売値と買値を互いに提示する義務を負う登録マーケットメーカーが存在します。また、世界中の様々な商品取引所や証券取引所、電子取引プラットフォームにおいても取引されています。アジアでは、小売店も投資用金地金の重要な需給源です。

図5: 2010年総現存額に対する1日の取引高比率



*Based on LBMA clearing volumes, multiplied by a factor of three, to reflect trader's minimum estimates of actual daily trading volumes and GFMS estimates of total gold held in private investment and in the official sector.

Source: LBMA, GFMS, World Gold Council, Bund fact sheet, Federal Republic of Germany finance agency, UK DMO

厚みと流動性のある市場

金市場には、厚みと流動性があります。貴金属コンサルタント会社のGFMSは、金の地上在庫総量が2010年末時点で16万6,600トンに上ると推定しています。2010年の平均金価格1,225.42ドル/オンスで計算すると、金の地上在庫は6兆5,000億米ドルと推定されます。約2兆4,000億米ドル分は硬貨や地金の形で民間の個人と公的機関が保有しているとみられます。比較而言えば、金市場の規模はユーロ債の各市場を上回っています。

ワールド ゴールド カウンシルでは、OTC市場の1日あたりの金出来高がロンドンだけで約670億~2,200億米ドルに上ると推定しています¹。つまり金市場はこの点に基づくと、英国債市場とドイツ国債市場のいずれをも流動性で上回っていることとなります。国際通貨基金(IMF)が市場を混乱させることなく、2010年2月から2010年12月までの間に店頭市場で181トンの金を売却できたことも金市場の厚みを実証しています。中央銀行が近年実施した大量購入に関しても、同じことが言えます。

金エクスポージャーをヘッジする人々の間でカウンターパーティー・リスク管理の必要性に対して関心が高まったことから、LCHクリアネットは2010年12月、ロンドン金属取引所(LME)と共同で店頭市場の金清算サービスを開始しました。清算サービスの利点は、カウンターパーティーの交渉と契約履行に影響を及ぼすことなく、提供されます。

純粋な金融資産を上回る多様性

金市場が債券市場など金融商品と大きく異なる点は、その多様性です。金融資産と異なり、金市場は需要源を投資だけに依存しているわけではありません。この5年間でみると、需要の内訳は58%が宝飾品セクター、30%が投資、12%がテクノロジーとなっています。金には多様な買い手が存在し、インドの宝飾品製造業者からアジアの電子機器メーカー、世界各国の歯科医や医療関係者、年金・寄付基金や中央銀行にまで及びます。

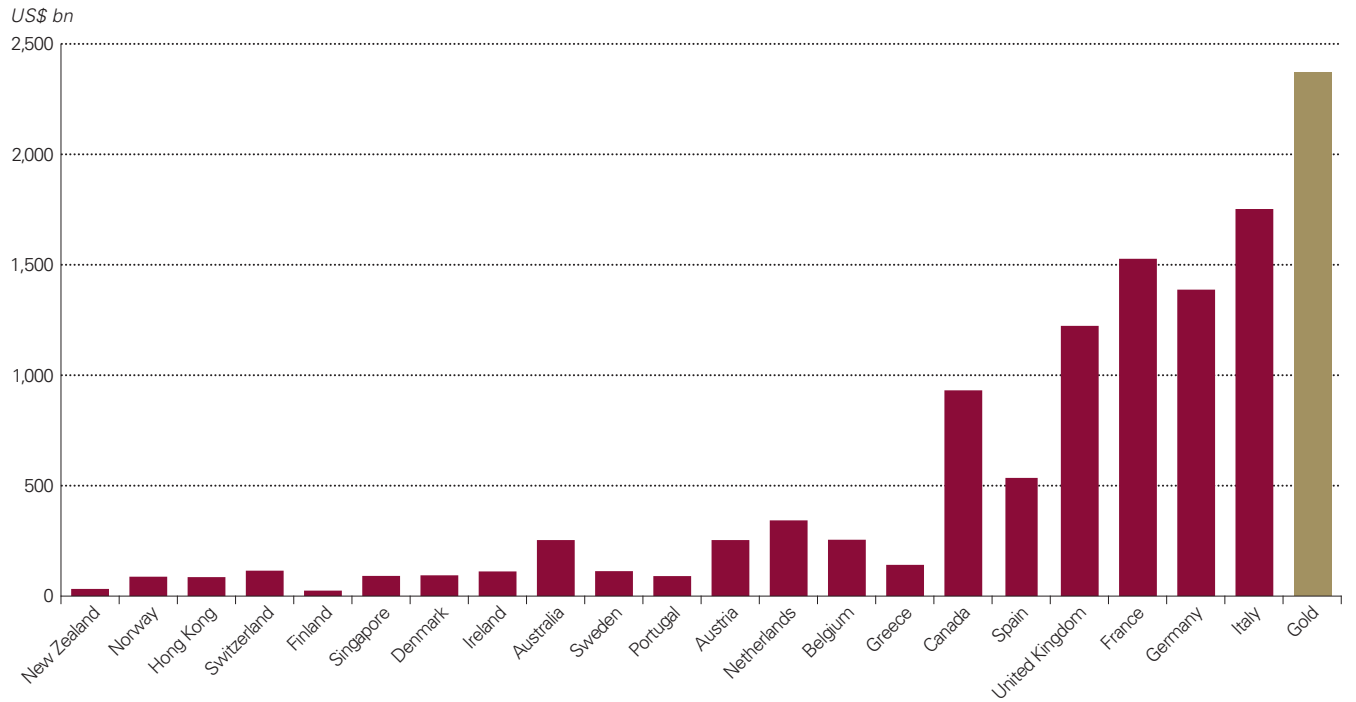
金がCCPにもたらす追加的メリット

CCPが担保の一部を金で保有することで、金融市場が急に逼迫したときCCPへ追加的なメリットがもたらされます。2007~09年の金融危機は、欧米の政府機関債やマネー・マーケット・ファンド(MMF)など、流動性が極めて高いとみなされていた資産でさえも流動性が逼迫する場面があることを実証しました。一方、金は反循環的な資産であり、金融混乱時に「質への逃避」によって資金が流入することが多くなります。

2007年夏の金融危機の起点から2011年5月までの間、金価格は650米ドル/オンスから1,450米ドル/オンスまで急上昇しました。これは特に、金が信用リスクと無縁であること、消費者ベースが多様であること、価値を貯蔵しようとする動きがあったことを反映したものです。金は通常、拡張的財政政策や量的緩和など金融危機からの脱却を目指す政策から恩恵を受けます。両政策ともインフレを誘発するため、法定不換紙幣の価値を徐々に蝕んでいく可能性があります。したがって金融危機が生じ、CCPが最大限の信用リスクと市場リスクに直面することになると、金が本領を発揮する可能性が高くなります。

1 ロンドン貴金属市場協会(LBMA)会員の清算量に基づく。ただし、多くの取引がネットリングされるため、数値を3倍と10倍にして、トレーダーの実際の出来高の推定最小値と推定最大値を反映させた。

図6: 現存額—各種国債市場および金



Note: Bond data are based on mid-year outstanding issuance figures as reported in the BIS quarterly review. Gold is combined private investment and official sector gold holdings converted at the 2010 average gold price.

Source: BIS, GFMS, World Gold Council

図7: 金価格 (米ドル/オンス、London PM fix)



Source: Bloomberg

ケーススタディ： ICEクリア・ヨーロッパ

ICEクリア・ヨーロッパの社長兼最高執行責任者(COO)を務めるポール・スワン氏が、担保として金の受け入れを開始するというICEの決定について語ってくれました。

ICEクリア・ヨーロッパは、エネルギー先物や店頭エネルギー商品、欧州のクレジット・デフォルト・スワップ(CDS)の清算業務を手がけています。2010年にICEクリア・ヨーロッパが清算した先物取引は先物とオプションで4億3,500万枚、OTC取引で6億2,200万枚に上ります。また、清算したCDSは36万6,000枚に達し、その想定元本の総額は3兆5,000億ユーロ、年末のオープン・インタレスト(未決済建玉)は4,750億ユーロとなりました。ICEクリア・ヨーロッパはロンドンに拠点を置く英国の公認清算機関であり、英金融サービス機構(FSA)の管轄下にあります。CFTC(米商品先物取引委員会)からは、米デリバティブ清算機関(DCO)として登録されています。

ICEはどのように適格担保を決定していますか？

スワン氏: ICEが担保として受け入れるべき資産を審査する際、主に3つ検討すべきことがあります。第1に、流動性と価値を実現する力があるかどうか。これは特に市場ストレス時においてです。2つ目は会員の需要です。その担保を受け入れる必要があるか、清算会員がその担保をICEに差し入れたいと考えているかということです。3つ目は、市場ストレス時でも評価額が十分持ちこたえられるかということです。

ICEが特に金を好む理由の1つは、反循環的であるという点です。通常、市場のストレス時には金の需要は高くなります。長期的にみると、清算機関が最も懸念を募らせる時期に金のパフォーマンスが非常に良いことがわかります。つまり、市場のストレス時です。市場があまり逼迫していないときに金の需要が落ちる点については、日々ベースで担保を評価しているため問題ではありません。

金の担保受け入れを開始した動機は何でしょうか？

スワン氏: 2007年の金融危機当時、G20は清算機関の利用をより多くの商品に拡大することによって、金融市場のリスク削減を目指すことを表明しました。これを受け、清算機関のリスク証券化のために担保需要が増加することになります。私たちはICEの会員に対して提供できる柔軟性の向上を図りたかったため、会員が委託証拠金義務を果たす上でICEに預託し、差し入れることができる資産クラスをできる限り幅広くしたいと考えました。金を担保として受け入れる動きは、需要から生じたものです。

金にどのようなヘアカット率を設定しましたか？ それはなぜでしょうか？

スワン氏: まず、ヘアカットの説明から始めましょう。ヘアカットは、ICEが日々ベースでのみ担保の値洗いを行っていることを前提とする、商品の市場価格に対する削減率です。したがって、ICEが最後に値洗いをした時点からかかる資産を清算せざるを得ない時点までの間に市場価格が変化する可能性があります。当然のことながら、価値が低下した場合にICEはその価値低下から自らを守る必要があります。

ヘアカットは、VaR(想定最大損失額)モデルと呼ばれるものを活用して設定されます。金の長期にわたる構造的な価格変化を日々ベースで検討するモデルで、ICEはこのモデルを利用して金の担保価値削減率を12パーセントに設定しました。ICEが担保に設定している削減率は一部の短期国債に適用している3パーセントから一部の長期国債に適用している約20パーセントの範囲にあります。範囲外のものも若干ありますが、一般的にはICEがヘアカッ

トに適用するのはこの範囲内です。興味深いことに、ICEがVaRモデルによって決定した金のヘアカットは金の長期ボラティリティと一致しています。

金はどのようにして清算会員からICEに移管されますか？

スワン氏: ICEは電子的に金を受け取ります。金は保管銀行で保管し、1トロン・オンス単位で移管します。最初はICEの受託機関で割り当てない預託として受け入れ、その後、ゴールドバーとして揃った時点で割り当て管理預託に移します。

規制上のハードルはありましたか？

スワン氏: 保証を主な目的として、CCPが担保として認めるべきもの、認めるべきでないものは何かという点に関して規制上の議論がかなり交わされています。規制当局は容易に売却でき、ストレス時でも価値が持ちこたえる担保をCCPに保有するよう望んでいます。これは、ある種マクロ的な見方です。実際には、規制当局にサービス改善を余儀なくされたわけではありません。ICEは最も幅広いサービスを顧客に提供したいという思いにおいて常に先頭を走ってきましたし、こしばらくは金を良好な資産クラスと考えていました。したがってICEはこのサービスを開始し、早々に利用できるようにしたかったのです。そうすれば担保の需要増加に合わせて、顧客がICEに差し出す担保において柔軟性が高まります。ICEがなぜ金を良好な資産クラスと考えているのか、現在提供している担保になぜ金を追加すべきかを当局に説明する必要は明らかにありました。それは先駆的な計画でした。欧州には、金を委託保証金として受け入れる清算機関は他にありません。したがってICEが何を計画しているのか、金の評価とヘアカットの設定はどうかを規制当局に対して説明するプロセスを踏む必要が間違いなくありました。しかし、それ以外の点において、規制当局は私たちの業務に対して非常に協力的でした。

金を担保として受け入れるCCPが増えるとお考えですか？

スワン氏: そうなるかどうかを決定する要因がいくつかあるでしょう。1つは、清算機関が受け入れを認められるべき適格担保とは何かについて規制上の議論が交わされていることであり、もし金をはじめとする現物資産が認められない場合、清算機関は金を受け入れないでしょう。そうなれば私たちは不本意ながら、金受け入れに関する方針を改正しなければならないでしょう。それよりも私たちはこのような規制上の議論を経て、金などの資産が適格担保とみなされ、いずれは資産クラスとして金がさらに広く採用されることを願っています。

今後数年で、CCPは一般的傾向としてどのようになるでしょう？

スワン氏: 金融危機のさなかにG20首脳会議があり、金融市場のシステムリスクを軽減するために、清算機関の利用を店頭デリバティブなど、より多くの商品に拡大することが決定されました。結果として、従来OTC市場で相対取引されてきた商品で清算機関に持ち込まれる商品が大幅に増えるでしょう。したがって、ICEクリア・ヨーロッパなどの清算機関によって清算される新商品が大幅に増加するでしょう。しかし、清算機関で清算される商品と類する商品が相対契約によって取引されなくなるため、清算機関に持ち込まれる既存の商品も大幅に増加しています。

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. 本レポートの所有権はワールド 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いません。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。

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 カウンシルが所有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。



ISO14001環境規格の認証を受けた印刷です。

G006201105

World Gold Council

10 Old Bailey, London EC4M 7NG
United Kingdom

T +44 20 7826 4700

F +44 20 7826 4799

W www.gold.org

