

資産クラスとしての“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、欧州、米国などにオフィスを有しています。

詳細情報

インベストメント・リサーチへご連絡ください。

津金真理子

mariko.tsugane@gold.org
+81 3 3402 4826

森田隆大

takahiro.morita@gold.org
+81 3 3402 4825

マーカス・グラブ

マネージング・ディレクター、インベストメント
marcus.grubb@gold.org
+44 20 7826 4724

目次

初めに	01
金のリスク・リターン特性	02
金を組み入れたポートフォリオ・シミュレーション	10
ポートフォリオにおける金の役割	11
まとめ	12
補論	13

初めに

金は、数千年の歴史をもち誰もが知っている“資産”である。

しかし、日本においては、ジュエリー、純金積立や金地金・金貨の購入といった個人が保有するものであるとのイメージが強く、機関投資家の間で、金投資の是非あるいはポートフォリオにおける金の位置づけや資産保全としての特性など、金に関する議論はいまだ活発に行われていないのが現状であろう。2003年に海外で金のETFが初めて上場されて以来その数や残高が増加している。金の現物を裏付けとするETFも設定され、これにより機関投資家が投資するのに必要な条件である市場流動性や保管性、日次評価の問題などがクリアーされ、世界の機関投資家の間での利用も拡大している。

そこで、本レポートでは、機関投資家が金の役割を評価し、金投資をひとつの資産クラスとして考え、投資をするための一歩としての基本的情報を提供したい。まず円ベースで金がどのような動きをしていたかを振り返り、次に、リスクおよびリターンを分析し、機関投資家が保有する主要な資産である4つの資産クラス(日本株、日本債券、外国株式、外国債券)と対比して述べる。また、ポートフォリオに金を組み込んだ場合の効果について、企業年金を例にとりシミュレーションを行った。最後に、機関投資家のポートフォリオ運用において金がどのような役割を果たしうるかについて考察する。

金のリターン・リスク特性

金投資の際のベンチマーク

機関投資家が金投資を始めるにあたり、まず直面するのは何を運用のベンチマークとするべきかという疑問である。ベンチマークは、運用の際に目標とすべき指標であるが、市場の騰落率を計算する際に使用する指数(価格)でもあり、一貫性や透明性が求められる。金価格の動きを語る際に新聞等で用いられているのは金の先物価格である。しかし、先物は限月交代もありパフォーマンスを計算するには好ましい指標とは言えない。そこで、ベンチマークとしては、London Fixがより適切であろう。これは、LBMA(ロンドン地金市場協会)のメンバーである貴金属ディーラー間で決められる金の現物取引の価格である。毎日午前と午後の2回決められる。その中でも午後の価格であるLondon PM Fix(ドル/トロイオンス)がベンチマークとしては良いと思われる。このヒストリカルデータは定量的な市場分析を行う際にもしばしば用いられている。

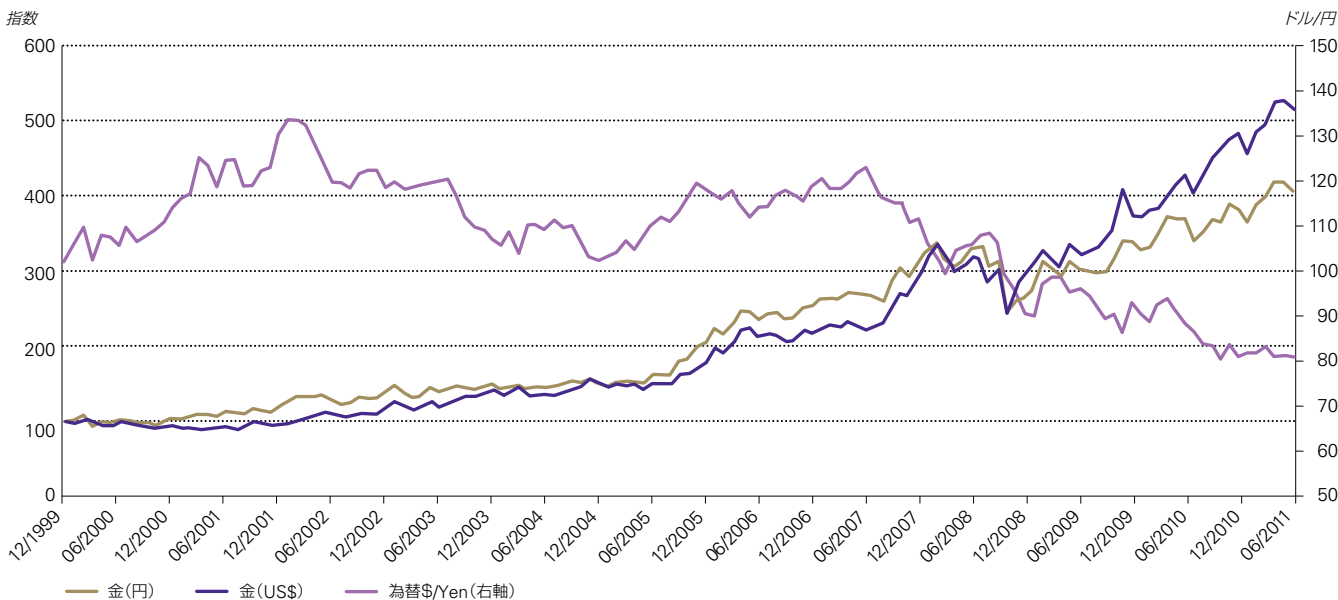
一方日本時間における金の取引は、ロンドン・ニューヨークの市場を引き継ぎ、為替の動きも勘案し、円ベースでの取引が行われている。日本における市場規模、特に機関投資家間の現物取引規模は大きくない。先物市場では東京工業品取引所(略称TOCOM)の金先物価格、また貴金属小売店が提示している金価格(買取価格・売却価格)が公表されている。円ベースでのベンチマークとしては、これらの先物価格や小売価格を用いるのではなく、先のLondon PM Fixをベースとするのが良いであろう。London PM Fixより円換算のリターンを計算する。円換算レートとして、WM/Reutersロンドン午後4時レートをを用いた。すなわち、機関投資家の間で広く利用されている外国株式や外国債券の円ベース指数計算と同じ為替基準とした。

金リターンの推移

まず金がドルベースおよび円ベースで過去約10年どのような推移をたどったかについて概観する。図1は、ドルベースでのリターンと円ベースでのリターンについて1999年12月を100として指数化したものである。また、ドル円為替レートを右目盛りで示した。

2011年6月までの動きを示したものであるが、ドルベースでの金価格は約5倍、円ベースでの金価格は約4倍となっている。特に2005年以降堅調で、2005年はオイル価格の上昇につれコモディティ全体が上昇した。リーマンショック後は一時的に調整したが短期間で回復し、その後はさらに上昇を続けている。ドルベースと円ベースでは、2000年からの累積パフォーマンスでおよそ10%の差が生じている。この違いは、為替による影響であり、一時1ドル130円台であった為替レートは80円程度まで円高が進んでいるため、円ベースでの金のリターンは抑制される結果となっている。

図1: 円ベース、ドルベースの金リターンの推移



出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

伝統的アセットとのパフォーマンス比較

機関投資家が主に保有する伝統的な4つの資産クラス(国内株式、国内債券、外国株式、外国債券)と金を比較する。

ここで4つの資産クラスのリターンとして用いるデータは、それぞれ国内機関投資家の間で幅広く使用されている指数を選択した。国内株式はTOPIX配当込指数、日本債券はNOMURA BPI指数総合、外国株式はMSCIグローバル株式(除く日本)、外国債券はCitigroup世界国債インデックス(除く日本)である。2000年1月から2011年6月までの月次データを用いて、1999年12月末を100として指数化したものである(図2)。またこの期間の累積リターンと年率化したリターンは表1のとおりである。すべて円ベースでのリターンとなっている。

表1: 金と伝統的資産のリターン(すべて円ベース)

	2000年1月~2011年6月のリターン				
	金	日本株式	日本債券	外国株式	外国債券
累積リターン	309.3%	-42.6%	22.3%	1.4%	82.8%
リターン(年率)	13.0%	-4.7%	1.8%	0.1%	5.4%

出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

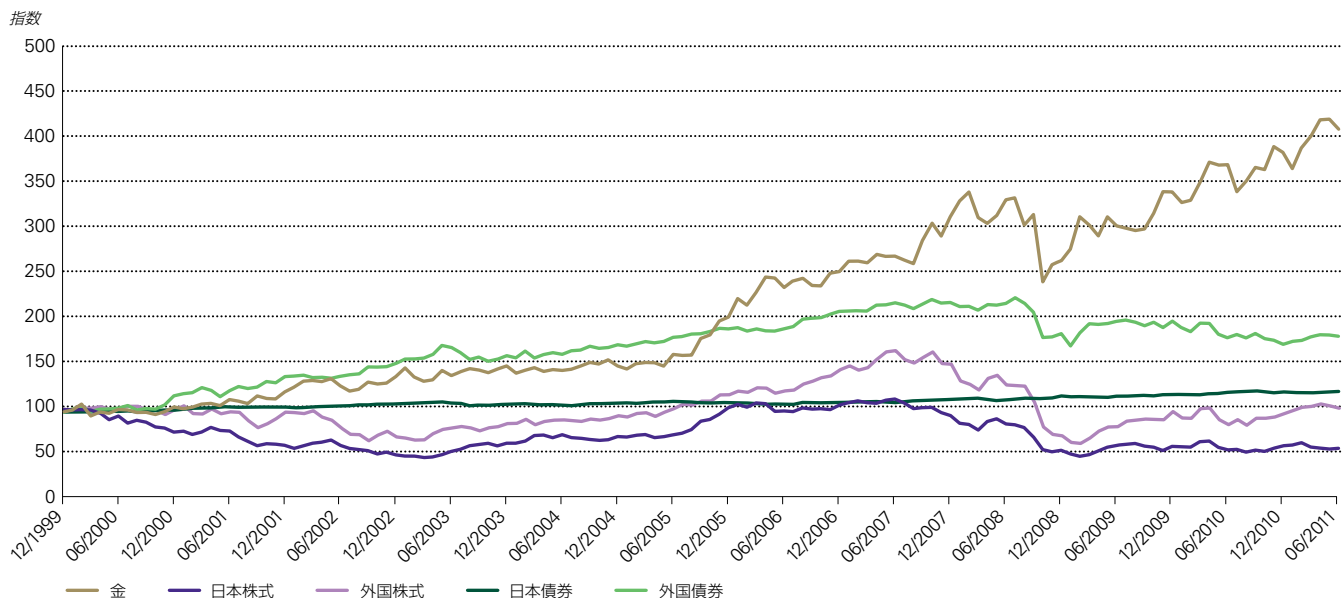
これより明らかなことは、この約11年間で、金は100から400強へ上昇し約4倍と比類ないパフォーマンスを示す一方で、日本株式は約半分強に下落し、外国株式はほぼフラットであった。累積リターンでは、金が309%、日本株式-42.6%、外国株式1.4%であった。

国内株式は、ITバブル崩壊後2000年から2002年は低迷し、2003年から2005年にかけて一旦は回復したものの、2007年のサブプライム問題に端を発した世界金融危機により再度下落し、2年間でほぼ半分となった。外国株式、外国債券もリーマン危機により大きく下落し、今だ2007年の水準を回復できていない。金は、リーマンショック時の2008年10月単月では大きく下落したものの、その後2か月で下落前の水準を回復している。¹

ここ11年間を振り返ると金は伝統的な4資産と比較して、圧倒的なパフォーマンスを示したことが分かる。

次に、4月から3月までの年度別のパフォーマンス推移を図3に示した。金はこの11年間で2002年度と2008年度に2度ほど年間パフォーマンスがマイナスとなったものの、マイナス幅は非常に限定的であった。金は他資産との比較では、必ずしも常にトップのパフォーマンスを示しているわけではないが、他資産対比で大きく劣後する年はなかったことが分かる。ボラティリティの分析は後章で行うが、金の年度別パフォーマンスのブレは小さく、金は安定したリターンを提供している。一方、日本株式はマイナスであった年の方が多い。また、年度別リターンの動きを見ても日本株式と外国株式の連動性が明らかである。2007年、2008年の金融危機では、オルタナティブ投資も含めて多くの資産が下落し、今までのリスク管理の在り方に対し疑問を投げかけるきっかけとなった。金は、若干のマイナスとはなったものの、大きなショックに対しても下値を抑制できた資産であったと言える。

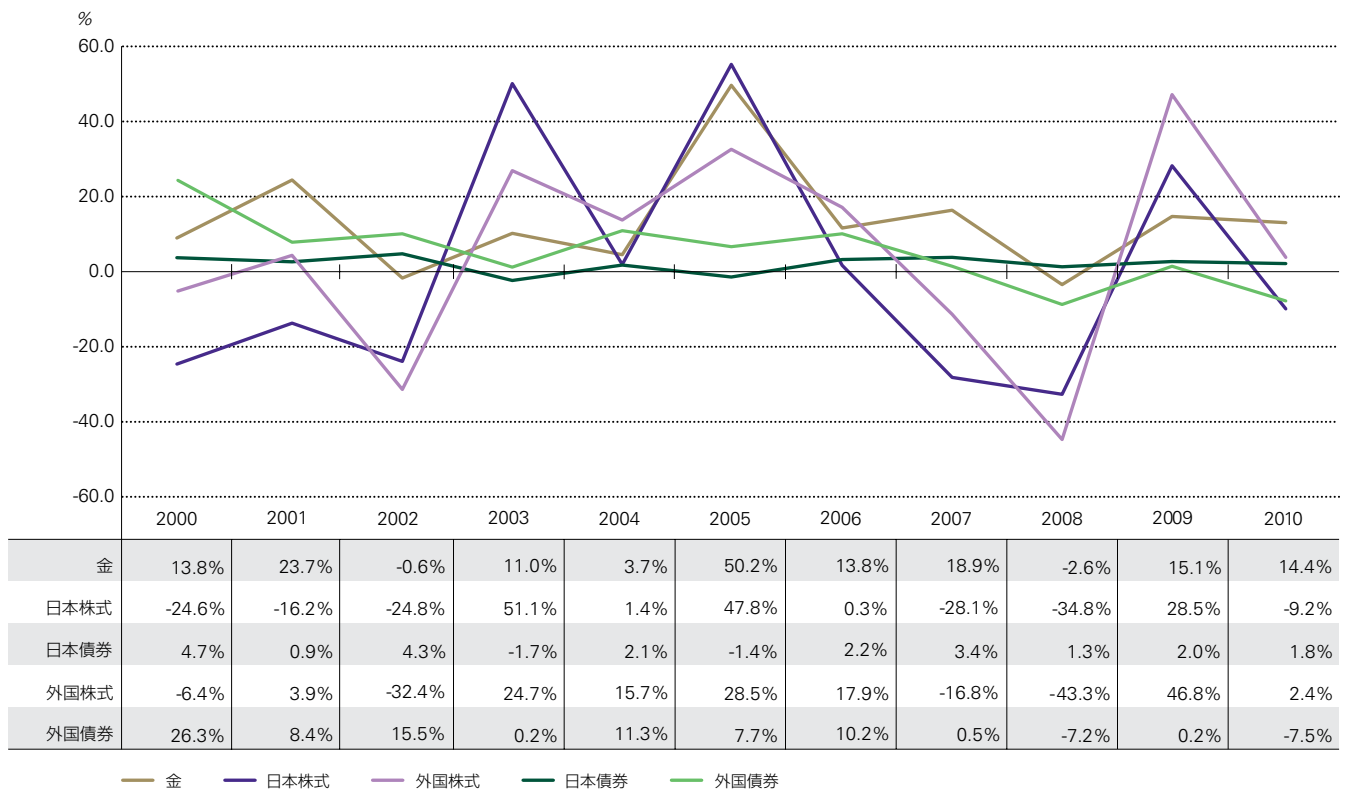
図2: 金と伝統的資産のリターン推移(すべて円ベース)



出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

1 リーマンショック時の前後の状況については、補論で詳細な分析を行っている。

図3: 年度別リターン推移



出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

ボラティリティの特性

金をポートフォリオに組み入れるにあたっては、金価格のボラティリティの大きさを把握する必要がある。表2は、金と伝統的資産の過去11年半における月次リターン標準偏差を示したものである。測定期間の全期間においては、金のリスクは16.56%であった。外国債券よりは大きい、外国株式より小さく、日本株式よりもやや低いレベルである。金以外の4資産で使用している指数は、多くの銘柄を含み指数自体が分散されたポートフォリオになっている事を考えると、単一資産である金のボラティリティは意外と大きいと言えることもできる。

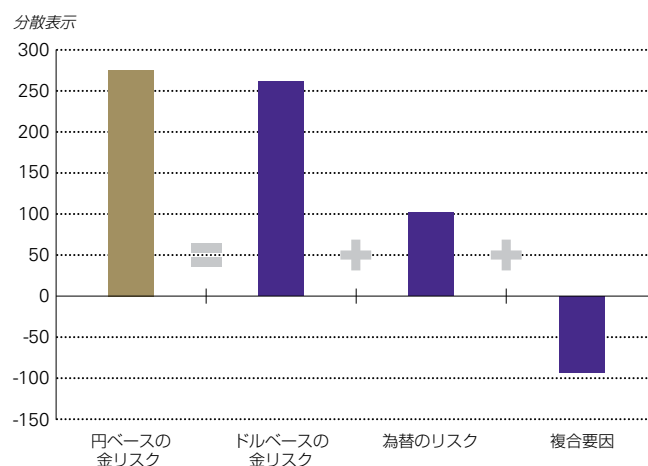
表2: 金と伝統的資産のリスク

	2000年1月～2011年6月のリスク				
	金	日本株式	日本債券	外国株式	外国債券
標準偏差(年率)	16.56%	17.64%	2.00%	19.52%	10.16%

出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

また、同期間のドルベースでの金価格リターンの標準偏差は16.44%であり、円ベースとほぼ同じ水準であった。外国資産への投資と同様、通常はローカルベースの価格変動に為替リスクが加わり、リスクが増加することが多い。しかし金の場合は次のような構造になっている。図4は金のリスク分解を示したものである。(これはリスク分解の際の一般的な方法のひとつであり、標準偏差ではなく分散を使って表示した。)円ベースの金リスクは、ドルベースの金リスクと為替リスク、両者の複合要因の合計で表されるが、ドルベース金と為替は逆相関であったことから複合効果がマイナスとなり、為替リスクと複合要因が相殺される形となった。そのため円ベースでの金リスクがドルベースでの金リスクと同程度となっている。

図4: 金のリスク分解



出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

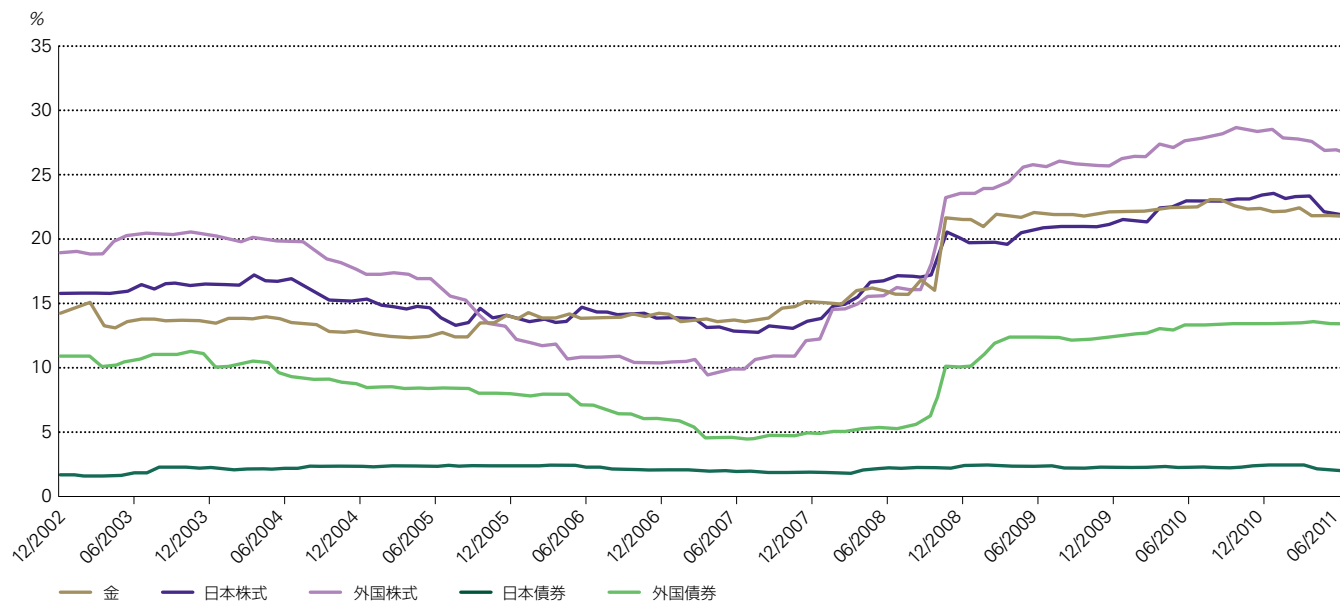
通常、リスク水準は常に一定しているわけではない。リスクの推移について、やや短期間ではあるが3年間のボラティリティ(標準偏差)の動きを図5に示した。2005年から2006年はむしろ株式市場のボラティリティ低下が問題視された時期であった。2008年のリーマンショックを境に、日本債券を除き各資産のボラティリティは階段状にジャンプしている。今後は以前よりも一段高い水準で安定していくように思われる。金のリスク水準は、ここでも日本株式程度で、外国株式よりは小さく、外債よりは大きいことが確認できる。

伝統的な資産に加えオルタナティブ投資の選択肢として、コモディティ投資への関心も高まっている。その投資方法の多くは、様々なコモディティを幅広く含む指数をベンチマークとする投資である。そこで、そのような包括的なコモディティ投資を行った場合と比較した。ここではS&P GSCI(S&P

GSコモディティインデックス)を用いて、そのボラティリティを計算した。図6は、金およびS&P GSCIの月次リターン(どちらも円ベース)を用いて、3年間の標準偏差の推移と全期間の標準偏差を示したものである。全期間の標準偏差すなわち金の長期的平均ボラティリティは16.56%であり、3年間のボラティリティは直近は約22%へと上昇している。一方、S&P GSCIの長期的平均ボラティリティは26.53%であり、3年間のボラティリティでは直近35%まで上昇している。金のボラティリティは、長期的平均ボラティリティでも、また3年間のボラティリティ推移でも、包括的なコモディティよりも小さいことが確認できる。また金は、原油、銀、他の貴金属と比較してもボラティリティが小さいことで知られている。²

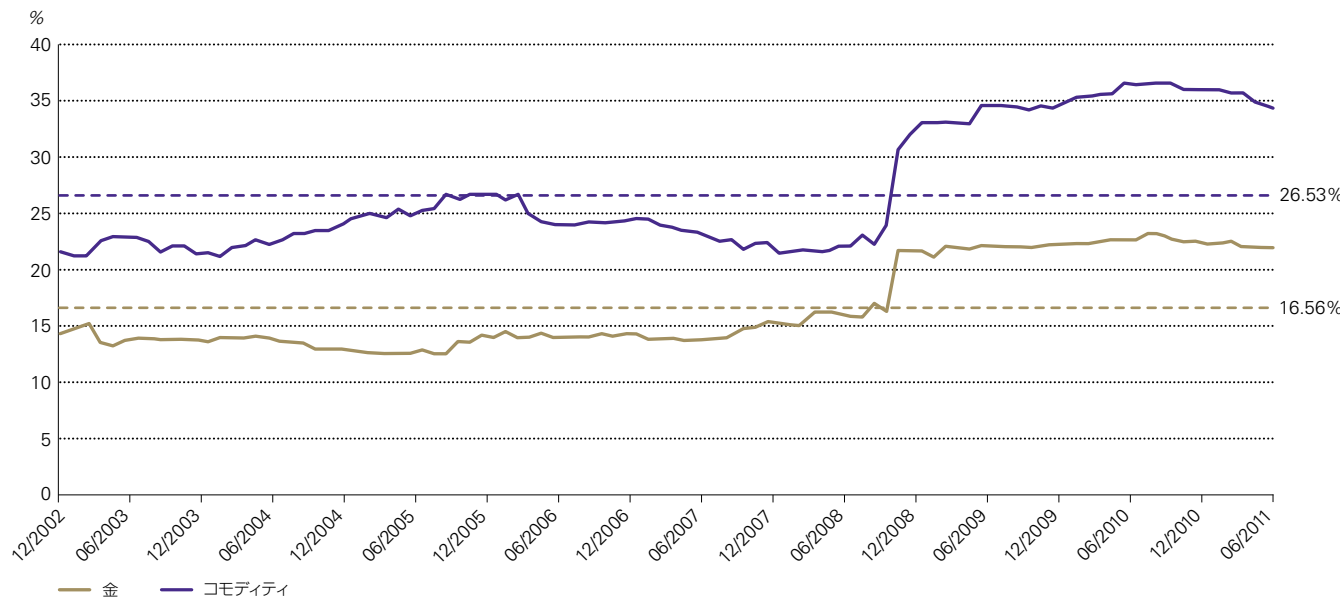
2 コモディティのボラティリティについては、ワールド ゴールド カウンシルのレポート『ゴールド・インベストメント・ダイジェスト 2011年第1四半期』を参照。

図5: 金と伝統的資産の3年間ボラティリティの推移



出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

図6: 金とコモディティの3年間ボラティリティの推移



出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

金との相関

ポートフォリオに組み入れた際の効果を推定するには、すでに保有する資産との相関を把握しておくことが重要である。特に構成比率の高い資産すなわち伝統的アセットとの関連を分析する。表3は2000年1月から2011年6月までの全期間における、金を含めた各資産クラス間の相関係数を示したものである。すべて円ベースでの月次リターンを用いて計算したものである。また、外れ値を除いた分析も行い再度後述している。

表3: 各資産間の相関係数

	日本株式	日本債券	外国株式	外国債券	金
日本株式	1.00				
日本債券	-0.33	1.00			
外国株式	0.65	-0.17	1.00		
外国債券	0.25	0.09	0.49	1.00	
金	0.22	-0.08	0.20	0.45	1.00

出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

金と日本債券の相関は、-0.08で相関がないと言えるであろう。金と日本株式、金と外国株式の相関は0.2程度である。

この0.2をどのように評価したら良いか、統計学的にさらに分析する。すなわち相関係数のt検定を行うと、棄却域は有意水準5%で相関係数が0.17以上、有意水準1%で0.22以上である(データ数138個)。したがって、外国株式との相関0.20は、有意水準5%では弱い相関があると言える(相関がゼロであるという帰無仮説は棄却される)。しかし、有意水準1%では、帰無仮説は棄却されず、母集団の相関がゼロでも起こりうる値と評価され、すなわち弱い相関があるとは言えない。一方、日本株式との相関は0.22であった。これは、有意水準5%および1%どちらにおいても帰無仮説が棄却される水準であり、金と日本株式は弱い相関を持つと評価される。

金と外国債券との相関は0.45であり、この中では最も高い値となっており、統計的にも有意な値である。金と外国債券にある程度の相関がみられるのは、為替換算による影響である。ここではすべて円換算でのリターンを用いているため、外国株式、外国債券および円ベースでの金の動きの中には為替の動きが含まれている。外国債券の動きは、債券自体の動きよりも為替の動きの方が大きいため、金との相関の中にも為替による影響が大きく表れる。このことは、表には示していないがドルベースでの金リターンと外国債券(円ベース)の相関は0.05であり、ほとんど相関がないことから確認できる。

次に各資産クラスと金のリターン間の相関が過去においてどのように推移していたかについて、3年間リターンの相関の推移を図7に示した。

図7: 金と伝統的資産との相関係数の推移



出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

国内債券と金の相関は、一時的にプラスとなった時期もあったがほぼマイナス圏で推移しており、またその変動も小さい。金は、すなわち機関投資家の資産の中で大きな比率を占める日本債券とは有意な相関がない。

株式との相関については、グローバル化の中で日本株式と外国株式の相関が高まっているため、日本株式と金、外国株式と金の相関が同じような動きとなっている。

また、相関係数は外れ値の影響を受けやすい統計値である。外れ値を確認するには散布図を見るのが有効である。各資産と金の月次リターンを散布図を図8に示した。赤い点が2008年10月リーマンショック時の値である。138カ月において、はすれ値であったことが一目了然である。

そこで、外れ値を除き、全期間における相関を改めて計算すると、表4である。表3との違いを確認していただきたい。金は外国債券を除いた伝統的資産とは、有意な相関をもっていない。

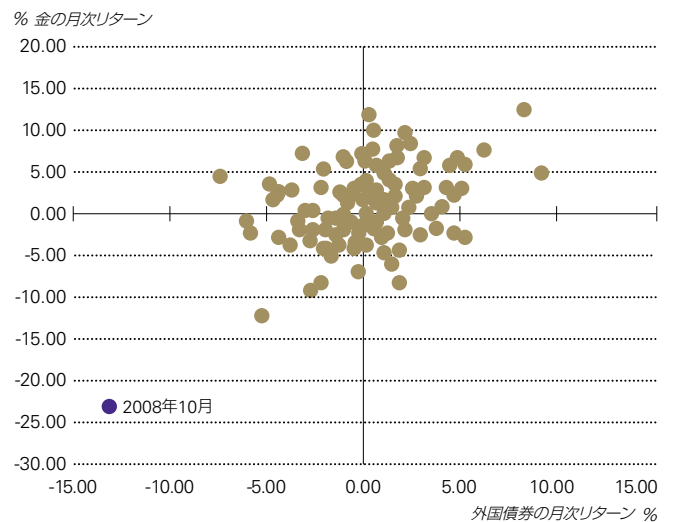
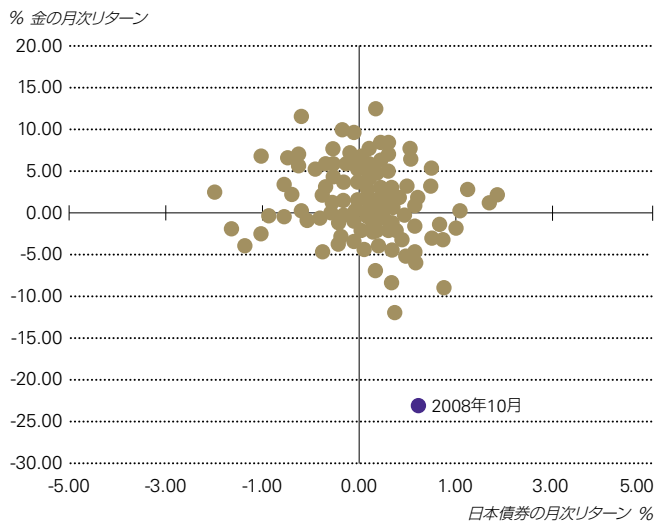
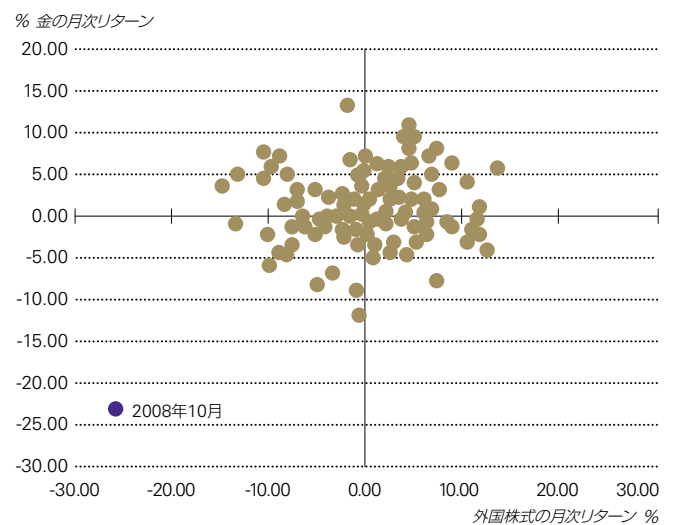
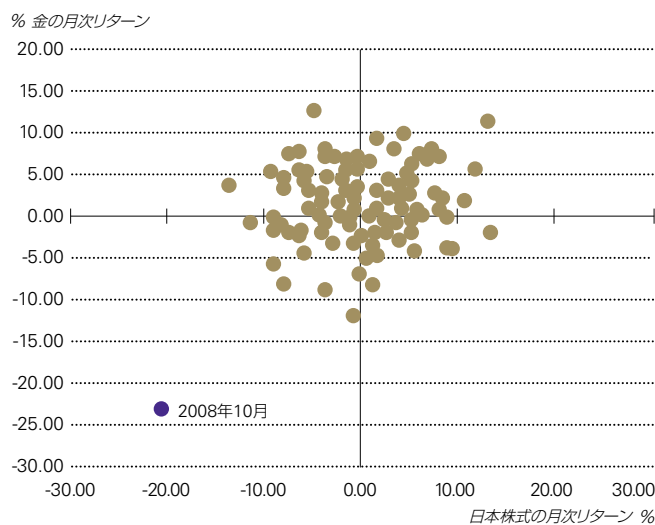
表4: 各資産間の外れ値を除いた相関係数

	日本株式	日本債券	外国株式	外国債券	金
日本株式	1.00				
日本債券	-0.34	1.00			
外国株式	0.60	-0.17	1.00		
外国債券	0.14	0.12	0.40	1.00	
金	0.09	-0.07	0.04	0.33	1.00

出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

従って、過去の動きから見る限りは、金は外国債券とは弱い相関がみられるが、日本債券、日本株式、外国株式とは、有意な相関があるとは言えず、ほとんど相関がないと言って良いであろう。これは、日本債券、日本株式、外国株式を多く保有する機関投資家のポートフォリオにとって金をポートフォリオに組み入れることによる分散効果を示唆するものである。

図8: 金と各資産の月次リターンの散布図



金を組み入れた ポートフォリオ・シミュレーション

ポートフォリオの中に金を組み入れた場合、ポートフォリオ全体のリスク・リターンはどのくらい改善するのであろうか。

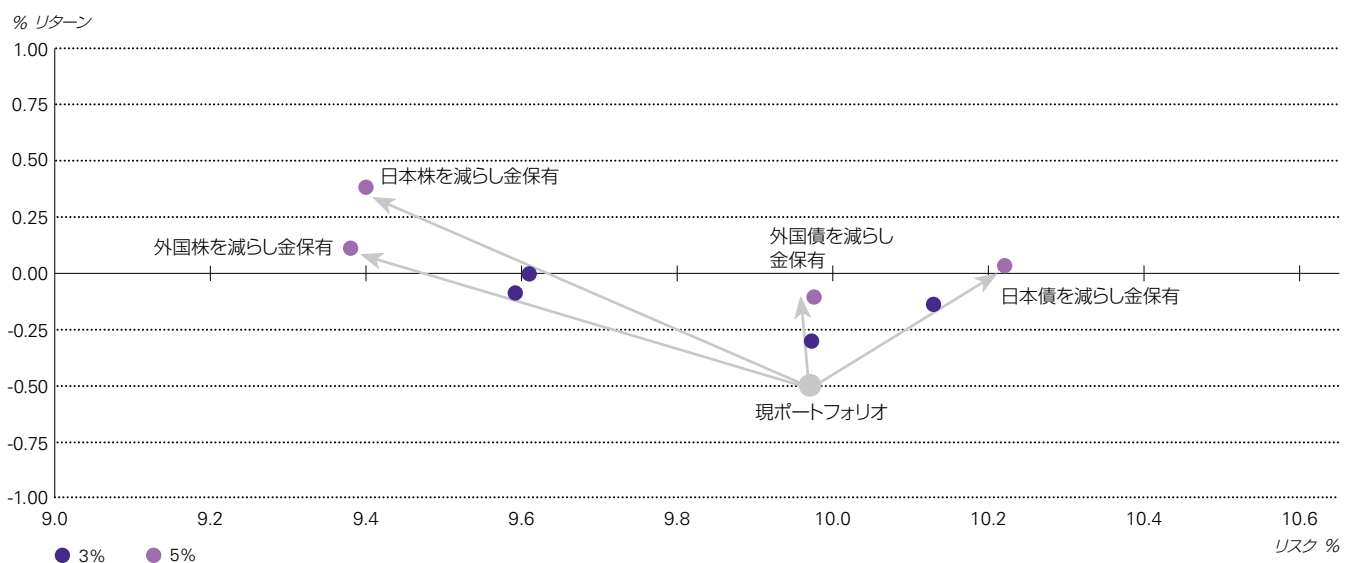
ここでは、企業年金のポートフォリオを例にとり、リスク・リタンの改善度合いを分析する。金を組み入れた仮想的ポートフォリオを設定して過去シミュレーションを行った。具体的なシミュレーション方法は以下のとおりである。まずポートフォリオの資産構成については、企業年金連合会の資産運用実態調査において、毎年度発表しているおよそ2000社にのぼる日本の企業年金全体の資産配分構成の平均値を参考とした。生保の一般勘定、短期資金、その他を除き、伝統的な4資産（日本株式、日本債券、外国株式、外国債券）のみを保有していたと仮定した。除いた3つのカテゴリーの構成比は年によって異なるが、およそ2割程度であり、うち生保の一般勘定が1割程度占めている。リバランス方法であるが、1年間は前年度末の資産配分構成比を維持する。また年内においては基準となる構成比を維持するため毎月リバランスを行ったと仮定した。シミュレーションに用いた資産構成比については、表5に記載した。

また、金の組み入れ方法としては、4つのケースを想定した。保有する伝統的4資産のそれぞれを金に置き換えたと仮定した。すなわち、日本株式、日本債券、外国株式または外国債券の比率を落として、金を組み入れた4種類のポートフォリオを作成した。さらに、金へ移す配分比率としては3%と5%の2つのパターンを作成した。シミュレーション期間は、2000年3月末から2011年3月末までである。

すなわち簡易的ではあるが、平均的な企業年金の過去11年間におけるリスク・リターンに対して、3%あるいは5%伝統的資産に変えて金を保有していたと仮定した場合との対比である。

シミュレーション結果を図9に示した。各ケースのリスク・リターンをプロットしたものである。

図9: 金を組み入れたポートフォリオのリスク・リターン



作成 ワールド ゴールド カウンシル

日本株式や外国株式の構成比を落として金を組み入れた場合、リスクが減少しリターンが増加する。外国債券の代わりとして一部金を組み入れた場合は、リスクレベルの水準に大きな変化はないがリターンが上昇した。日本債券の構成比を落として金を組み入れた場合には、リスク・リターン共に増加するが、単位リスク当たりのリターンは改善する。すなわちのようなケースにおいても、リスク・リターン特性が改善する結果が得られた。

表5: シミュレーションに用いた年度末資産構成比

年度	年度末	日本株式	日本債券	外国株式	外国債券	合計
1999	2000.03	43.72	25.81	21.63	8.84	100
2000	2001.03	40.63	25.46	21.57	12.34	100
2001	2002.03	38.47	25.62	23.59	12.32	100
2002	2003.03	33.67	30.08	20.79	15.46	100
2003	2004.03	38.28	27.24	20.50	13.98	100
2004	2005.03	34.59	28.54	21.37	15.50	100
2005	2006.03	37.72	25.55	22.43	14.29	100
2006	2007.03	34.55	26.86	23.16	15.43	100
2007	2008.03	30.21	32.08	20.87	16.84	100
2008	2009.03	27.51	36.50	17.99	18.00	100
2009	2010.03	27.97	34.24	21.83	15.96	100

出典: 企業年金連合会の資料からワールド ゴールド カウンシル作成

ポートフォリオにおける金の役割

最後に、機関投資家がポートフォリオに金を組み入れる際に、ポートフォリオの中で金をどのように位置づける事ができるのか、金の定量的・定性的な特性をもとに、金の役割について考えてみたい。

前章でみたように伝統的な資産と比較して金が圧倒的なパフォーマンスを示したことは事実である。過去を振り返るとなぜ早くに投資をしていなかったのかと思う機関投資家も少なからずいるであろう。今後のリターン享受のため少し組み入れを行い、様子を見ようという投資スタンスも一理ある。しかし、過去は今後を保証するものではないというのが、特にリターンについては通説である。そこで、長期的な投資スタンスにおいて金がリスクマネジメントとしての資産となりうるか、金の普遍的な特性や今後も続くと思われる特性をもとに考察する。

リスクマネジメントの重要性は、リーマンショック以降さらに強調され、今までの管理方法への疑問も多く聞かれている。リスクマネジメントの筆頭としてあげられることは、過度なリスクエクスポージャーの集中を避ける事である。もちろん、意識的にリスクを集中させることはないとしても、知らずのうちにリスクが集中している可能性が最も怖いことである。多くの機関投資家は、株や債券に代表される伝統的な金融資産を多く保有している。経済のグローバル化が進むなかで、日本株式と外国株式の相関は確実に高まっている。異なる国の異なる銘柄を持っているはずであったが、極めて似たリスクを持っている可能性もある。株式ロングショート戦略が株式市場リスクを取り、株式下落時に大きく毀損した例も聞く。前章において、金が日本株式、外国株式とやや弱い相関しか持っていないことが分かった。株式市場がマクロ環境の改善度合いを織り込みながら上下するとすれば、金はビジネスサイクルとの連動性が薄い。その点、原油等とは異なる。金の産業用需要を見ても全需要の10%程度である。今後株式と金が長期にわたり連動して動くシナリオは想定しづらい。また金と日本債券との相関もほぼゼロであり、この特性は今後も継続すると思われる。金は、伝統的資産とは異なる市場リスクを持つ。このように新しいリスクエクスポージャーを組み入れることでリスク分散効果が期待できる。

その他のリスクとして、信用リスク、為替リスク、インフレーションリスク、テールリスクなどが考えられる。

まず、信用リスクであるが、日本の社債市場で最も大きなウェイトを占めていた東京電力債の信用は一瞬にして崩れ去った。欧州金融不安の中、リスクフリーあるいは安全資産の代名詞であった国債も、ギリシャやポルトガルなどの欧州国債が示すようにリスクフリーとは言えない状況である。株式はもともと発行体のデフォルトで紙くずになってしまう可能性がある。それに対して、金にはデフォルトということは起こり得ない。価格の変動はあるものの、元本がゼロになることはない資産である。

次に為替リスクであるが、金は無国籍の通貨とも言われ、金の歴史からわかるように通貨としての特性を持ち備えている。ドルへの不信を反映してか、昨今“有事のドル買い”から“有事の金買い”へと変化している。また、各国の中央銀行の行動にも変化が見られ、通貨分散として外貨準備の中での金準備を増やしている。先進国の中央銀行を中心に、リザーブで保有している金を売却するというのが過去20年間の行動であった。ここ数年はむしろ、ロシア、中国、インド、メキシコなど新興国の中央銀行の金購入の動きが顕著である。2010年には全世界の中央銀行の金売買額は、ネット売り越しからネット買い越しへと転じた。これは1988年来の大きな変化である。2011年もすでに2010年の買い越し額を超えている。³

中国をはじめインフレリスク懸念に注目が集まっている。日本のインフレ関連の指標を見ている限りそのような兆候は見られないが、インフレが起こった際の対策を講じることがリスク管理として必要であろう。インフレに強いポートフォリオを作成するためのひとつの解が金の組み入れである。ワールドゴールドカウンシルはOXFORD ECONOMICSに委任し、2011年7月にレポート“The impact of inflation and deflation on the case for gold”を発表した。この中で、金を組み入れたポートフォリオはインフレ時に加え、デフレ時も影響が小さくなることを示している。特に2.5%成長で2%のインフレを前提とした場合、約5%程度の金保有がリスク・リターン対比で最適であるとの結果を得た。また、インフレシナリオが長期化した場合にはある程度金の保有を増やした方が良いことを示している。

もうひとつのリスクとしてテールリスクを考えてみる。発生する確率は極めて小さい出来事をテールイベントと言い(統計学上のテールに分布する事象)、テールイベントから生じるリスクの事をテールリスクと呼ぶ。これが意味するところは、100年に1度しか起きないかもしれないが、もし起きたとすれば重大な損失をあたえる可能性があるということである。ポートフォリオに金を保有することで、損失を和らげることができるかについて、ワールドゴールドカウンシルのレポートである“Gold: Hedging Against Tail Risk”の中で検証している。ブラックマンデー、LTCM危機、9.11ショック、今回の金融危機などのイベント時において金保有が有効であったことを示している。日本においてはこの3年の間に、リーマンショックと東日本大震災とまさにテールイベントを2つ経験している。様々なシナリオに対しどの程度の損失を生じる可能性があるか、どこまでの損失に耐えられるかを把握しておく必要がある。

金は、このように考えられるリスクに対して有効に動く可能性のある資産である。これは金が持つ独自性ゆえに言えることである。金は、ポートフォリオのリスクマネジメントを再考する際に、重要な役割を演じることができる資産であろう。

3 詳細については、ワールドゴールドカウンシルのレポート「ゴールド・デマンドトレンド 2011年第1四半期」を参照。

まとめ

金は、過去約11年の間に円ベースで約4倍となり、他の伝統的な資産と比較しても圧倒的に優位なパフォーマンスを実現した。年度ベースでのリターンを見ても、マイナスとなった年は2回だけであり、ほぼゼロと言っても良いほどのマイナス幅であった。

金のボラティリティはおよそ16%で、円ベースでもドルベースでも同水準である。これは、円ベース金のリスクはドルベース金のリスク、為替リスクと両者の複合要因の合計で表されるが、ドルベースの金価格と為替が逆相関であったことから複合要因がマイナスとなり、為替リスクと複合要因が相殺される形となったためである。また、金のボラティリティ水準は、日本株程度であり、外国株よりも小さい。また金は、主なコモディティ指数よりも価格変動性が小さい資産である。

金と他資産との相関については、日本債券と金は相関がないと言える。日本株式と金および外国株式と金は、かなり弱い相関があるともいえるが、リーマンショック時の外れ値1ヶ月分を除くと有意な相関はない。外国債券と金は為替の影響もあり弱い相関を持っている。

金をポートフォリオへ組み入れた際の効果を調べるため、企業年金の資産構成を例にとりシミュレーションを行った。4つの伝統的資産に変えて金を3%あるいは5%組み入れたケースを想定したが、どのケースにおいてもリスク・リターンが改善されることが確認できた。

最後に金の役割として、金がリスクマネジメントの資産になりうるかについて考察した。金は伝統的資産に対してリスクエクスポージャーの分散ができる資産である。また、信用リスク、インフレリスク、デフレリスク、為替リスク、テールリスクなど考えられる様々なリスクに対応できる可能性がある。いつどのようなリスクに直面するかを完全に予測することは困難である。しかし、現在考えられるリスクに対して何らかの備えをしておくことが、あるべきリスクマネジメントの姿である。将来起こるリスクに対しての万能薬は世の中に存在しない。しかし、金は、金を持つ独自性ゆえに他の資産とは異なる特性を持ち、また資産保全性を有し、リスクマネジメントとして金を保有することの意義を見出すことができるであろう。

補論

2008年9月15日にリーマン・ブラザーズが経営破綻し、その翌月2008年10月、金は単月で見ると最大の下げである-23.5%ドルベースでは-17.4%を記録した。同じ2008年10月の日本株式(TOPIX)は-20.3%、外国株式(MSCI Kokusai)は-25.3%であった。

ここでは、イベント発生時において金は伝統的資産、特に株式との相関が高まり、本当にリスクヘッジになるのかという疑問に対して、リーマンショック時前後の市場についてさらに分析を行った。

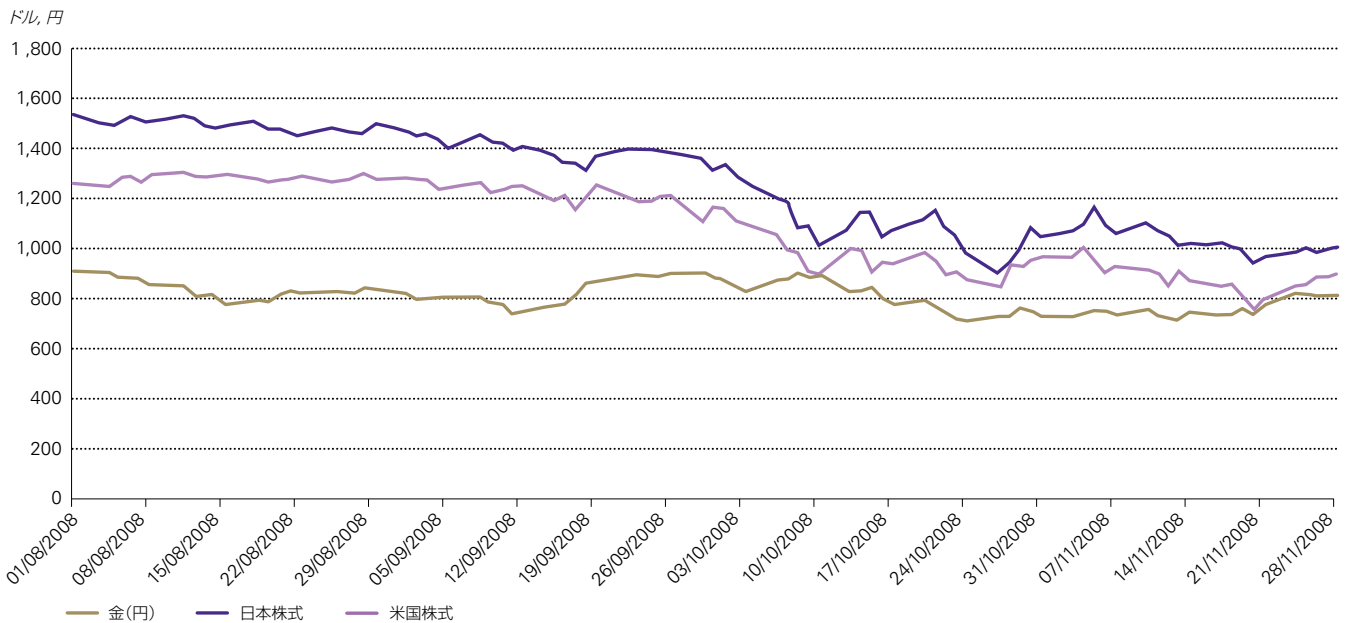
まず詳細な価格の動きを見るため、2008年8月から11月までの4ヶ月間の日次データの推移を図10に示した。米国株式(S&P500)、日本株式(TOPIX)および金の動きである。為替の影響を排除した市場の動きをみるため、米国株式と金はドルベースとした。

表6: 2週間のリターン(2008年9月中から2008年10月)

	金	米国株式	日本株式
2008年9月15日から9月30日	17.9%	-6.8%	-6.9%
2008年10月1日から10月15日	-4.2%	-22.2%	-12.1%
2008年10月16日から10月31日	-13.7%	6.7%	-9.2%

出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

図:10 日次価格の推移(2008年8月から2008年11月)



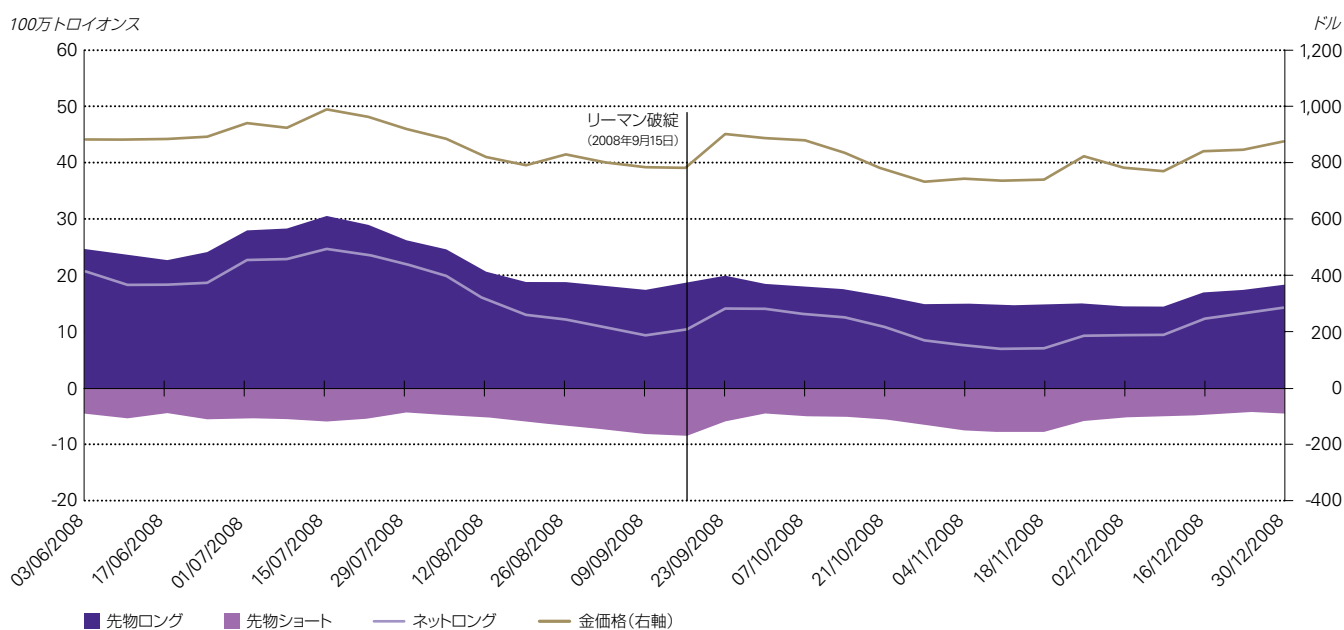
出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

日本株式と米国株式は概ね連動し下落しているが、金はほぼ横ばいとなっており、金と株式は相関を持って動いているとは言い難い。また、9月後半、10月前半、10月後半に分けてそれぞれ騰落率を計算した(表6)。

金は、リーマン破綻報道後9月中はむしろ上昇しており、一次避難的に金を買われたのではないかとと思われる。10月は、前半米国株式は下落するがその後上昇に転じると、金が逆に下落するという展開であった。一方、日本株式は一貫して下げ続けていた。リーマン破綻報道後金価格は上昇していること、また株式とは連動していないことが確認できる。

次に、先物の建て玉と金価格との関連を分析する。図11は、先物の建て玉(ロング、ショート、ネットロング)と金価格の推移(週次データ)を示した。この期間の金価格は、先物と非常に良く連動して動いていることがわかる。リーマン報道以前から、ロングの減少とショートの増加によりネット建て玉は減り続けているが、リーマン破綻報道直後はむしろネット建て玉は増加し、金価格も上昇している。この6カ月間の金価格と先物建て玉の相関は0.92である。すなわち、金価格は先物主導で動いていたことが確認できる。

図11: 先物建て玉と金価格の推移(週次、2008年6月から2008年12月)



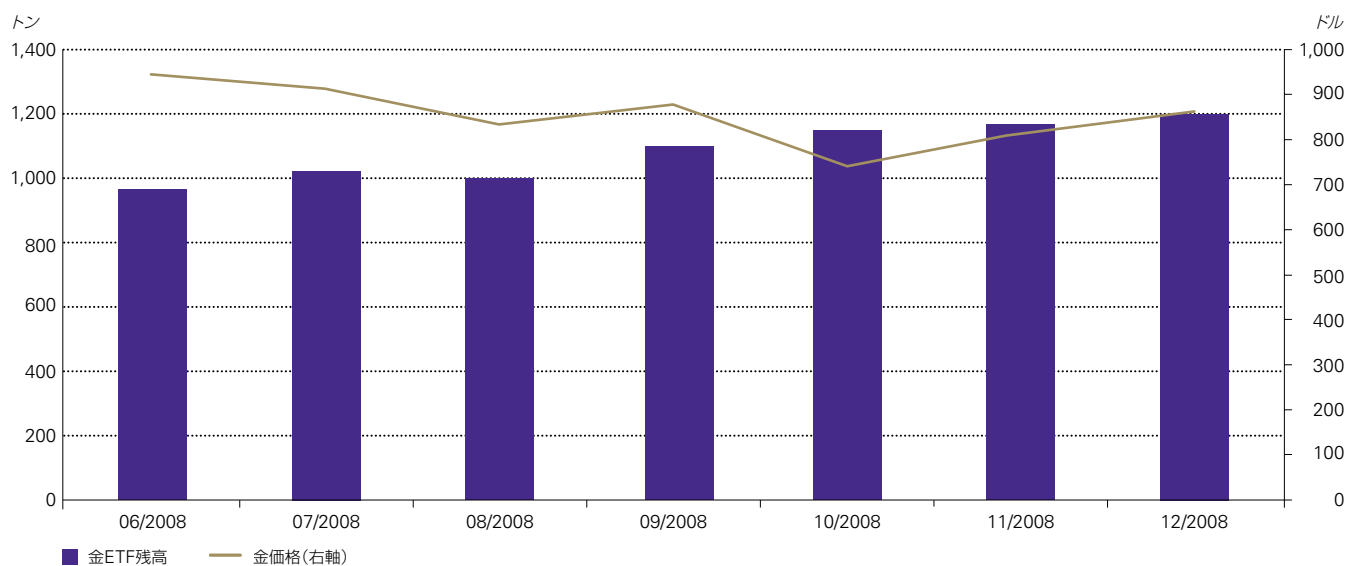
注: 先物建て玉についてはNon-CommercialとNonreportableの合計

出典: ワールド ゴールド カウンシル、Bloomberg、CFTC

また、この期間における需要であるが、グローバル全体での2008年10-12月期の金需要は、宝飾品からの需要は前期比で減少したものの投資需要（地金・金貨の購入、ETF等の購入）は増加している。宝飾品の購入といった消費マインドの向上には至らなかったものの、金価格の下落を良い投資機会と考え、個人投資家あるいは機関投資家からの需要によって金価格が下支えされたと考えられる。図12は、ETFの残高と金価格の推移である。

以上のように、このようなイベント発生時において、金価格は必ずしも株式との連動性が高まるわけではない。先物主導でボラティルな動きとなるが、それは一時的である。価格が下落した局面では投資家の買いが入ることが確認された。

図:12 金ETF残高と金価格の推移(2008年6月から2008年12月)



出典: ワールド ゴールド カウンシル, Bloomberg

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、商標権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、投資商品を後援し、支持し、是認し、または売り込むために書かれているものではなく、また、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、投資家自身の財務アドバイザーに対して助言を求め、自らの金融需要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。

ここで提供されている情報の正確性はチェックを行っているものの、ワールド ゴールド カウンシルまたはその関係者はその正確性を保証するものではありません。

資産クラスとしての“金”

また、意見の表記は著者のものであり、予告なく変更されることがあります。

いかなる場合であっても、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。また本レポートから生じる、または本レポートに関連して発生する、結果的な、特別の、懲罰的な、付随的な、間接的な、または類似的な種々の損害のいずれに対しても、かかる損害の可能性を事前に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、またいかなる目的において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。



ISO14001環境規格の認証を
受けた印刷です。

World Gold Council

〒107-0062

東京都港区南青山1丁目1番1号
新青山ビル東館19階

T +81 3 3402 4811

F +81 3 3423 3803

W www.gold.org