

個人投資家のための

貴金属 取引入門

編著 渡邊勝方
監修 加藤洋治

70問70答でわかるしくみと分析ノウハウ

はじめに

本書の主眼は、個人投資家の立場から貴金属（金、銀、白金）先物をどのようにトレードすればよいかという実践的課題に対し、ノウハウ例を紹介する点に置かれています。

今年（2002年）に入り、日本では金への投資が活況を呈しています。日本の金の輸入量は今年6月末時点で50トンを超え、すでに昨年の年間実績を大きく上回っています。東京工業品取引所の金先物市場も賑わいをみせています。今年2月7日には346,076枚という空前の出来高を記録しました。346トンの金が取引されたこととなり、これはバブル期の年間輸入量に匹敵します。

これらの背景は、長引くデフレにより脆弱化した日本の財政・金融システムに不安を持つ個人投資家が、資産の一部を「実物資産」である金にシフトさせていることにあります。

米国でも金への投資が注目を集めています。

ITバブルの崩壊以降、やや軟調だった米国および主要国の株価は、昨年の9・11テロ事件を契機に連鎖的な急落に見舞われ、世界中の投資家の肝を冷やしました。原油などの主要商品も需要減少懸念から軒並み下落しましたが、金はドル建て価格をむしろ上昇させ、

「有事の金買い」を立証しました。その後も株価が急落局面に陥るたびに金価格は堅調となり、金が金融資産の避難先として機能していることを示しています。

これまでに出版された金（貴金属）投資に関する本の多くは、将来のインフレ到来リスクを説くことで、金を「保険」としてポートフォリオの一部に組み込み、長期投資（保有）を推奨するという単純明快な論理で構成されているようです。

本書はそれに対抗して、金を「相場商品」と捉え、投資の主目的である「売りと買いのタイミングをどう把握して利益を確保するか」というテーマを中心に据えました。

金の売買タイミングの取り方が重要であるという点に関し、最近の事例を挙げてみます。

2002年に入り、金先物価格はペイオフ対策にからんだ買いを背景にして、年初（1月4日）の1,171円/gから3月29日には1,293円まで上昇しました。しかしペイオフの部分解禁が実施された4月からは一転買い手不足になり下落し始め、さらには円高も重なり、7月末には1,150円に下がってしまいました。この間、先物で買った人は無論のこと、現物の地金を買った人も売買タイミングの重要性を痛感されたに違いありません。

また、かつて1gあたりの金価格が3,000円を下回った1982年や、2,000円を下回った1986年にも金地金投資がブームになったことがあります。そのころに地金を購入して保有している人は未だに元本割れを余儀なくされています。そのために1999年に1,000円割れ

となったときには金に目を向ける人はとても少なくなっただけで済まなかった。しかし皮肉なことに、その年につけた836円が今度は歴史的安値を形成した観があります。

本書は、前著『個人投資家のための原油取引入門』や『個人投資家のためのガソリン灯油取引入門』の姉妹編として構成し、どこからでも読める70問70答形式としています。ささやかながらも、悩める個人投資家の方々の参考になれば幸いです。

本書の執筆にあたっては、多くの方々のご協力を賜りました。

まず、全編を通じて加藤洋治氏（元住友金属鉱山株の金ディーラー、日本ユニコム株元取締役）に監修をお願いし、さらに木原大輔先生（日本ユニコム株顧問）と井上純之助氏（元三井物産株貴金属部長、現日本ユニコム株監査役）に高覧いただきました。

また編集と装丁担当の細田聖一氏には、今回も鮮烈なイメージで表紙を整えていただきました。

ここに記してお礼を申し上げます。

2002年9月9日

筆者



個人投資家のための
貴金属取引入門
precious metals trading guide

もくじ

Contents

個人投資家のための貴金属取引入門

はじめに 3

Part1 基礎知識編 13

Part1「基礎知識編」について 14

Q1 金・銀・白金はどんなところに存在しているのですか？	15
Q2 金・銀・白金の物理特性を教えてください	17
Q3 金・銀・白金の用途を教えてください	19
Q4 いま、なぜ金ブームなのですか？	22
Q5 金はインフレに強いというのは本当ですか？	26
Q6 「有事の金」とはどのような意味ですか？	29
Q7 トロイオンスとは何ですか？	33
Q8 金の主要な生産国を教えてください	35
Q9 銀の主要な生産国を教えてください	39
Q10 白金の主要な生産国を教えてください	41
Q11 金・銀・白金の主要な需要地域を教えてください	43
Q12 日本の金・銀・白金の輸入量の推移を教えてください	45

Q13 金はあと20年で採れなくなるというのは本当ですか？	47
Q14 南アフリカ共和国の金・白金の生産事情を教えてください	49
Q15 世界の金市場について教えてください	52
Q16 世界の白金市場について教えてください	56
Q17 金鉱山会社再編について教えてください	58
Q18 公的機関の金保有について教えてください	61
Q19 ニクソンショックについて教えてください	64
Q20 ワシントン合意とは何ですか？	67
Q21 日本は昔、本当に「黄金の国=ジパング」だったのですか？	70
Q22 カリフォルニアのゴールドラッシュについて教えてください	72
Q23 都市鉱山(アーバン・マイン)とは何ですか？	75

Part2 トレードベーシック編 77

Part2「トレードベーシック編」について 78

Q24 金・銀・白金の価格推移を教えてください	79
Q25 金投資にはどんな種類がありますか？	82

Contents

Q26 現物取引と先物取引の違いは何ですか？	84
Q27 金の現物よりも金先物の方が価格が安いというのは本当ですか？	88
Q28 東工取の金・銀・白金先物の取引条件を教えてください	90
Q29 金・銀・白金先物取引への投資はいくらから始められますか？	92
Q30 金・銀・白金の現物受渡しはどのくらい行われているのですか？	94
Q31 金・銀・白金の現物受渡しの手順を教えてください	96
Q32 先物取引委託者保護のしくみを教えてください	99
Q33 金の需給見通しを教えてください	101
Q34 銀の需給見通しを教えてください	104
Q35 白金の需給見通しを教えてください	106
Q36 金の生産コストは1トロイオンスあたり何ドルですか？	108
Q37 円建て金価格の変動要因を教えてください	110
Q38 金・銀・白金の価格はそれぞれ連動していますか？	112
Q39 金・銀・白金需要とGDP成長率の関係を教えてください	113
Q40 金・銀・白金価格と為替レートの相関性は高いのですか？	115
Q41 金価格と平均株価は連動しますか？	117
Q42 1999～2000年に白金が高騰した理由は何ですか？	120
Q43 ロシアの白金族供給事情について教えてください	122

Part3 トレード実践編 125

Part3「トレード実践編」について	126
Q44 金・銀・白金は買い有利ですか、売り有利ですか？	127
Q45 1円の円安(高)で円建て金・銀・白金価格はどれだけ影響を受けますか？	132
Q46 金価格の平均的な上下幅を教えてください	136
Q47 銀価格の平均的な上下幅を教えてください	140
Q48 白金価格の平均的な上下幅を教えてください	143
Q49 通常、金のさやの状態はどうなっていますか？	146
Q50 通常、銀のさやの状態はどうなっていますか？	149
Q51 通常、白金のさやの状態はどうなっていますか？	151
Q52 貴金属先物取引でさや取り手法は有効ですか？	153
Q53 金・銀・白金の先限つなぎ足チャートは有効ですか？	155
Q54 代表的なトレード手法は有効ですか？ 検証 単純移動平均	158
Q55 代表的なトレード手法は有効ですか？ 検証 ボリンジャーバンド(逆張り)	167
Q56 代表的なトレード手法は有効ですか？ 検証 ボリンジャーバンド(順張り)	175
Q57 代表的なトレード手法は有効ですか？ 検証 ブレイクアウト	181
Q58 代表的なトレード手法は有効ですか？ 検証 DMI	189
Q59 代表的なトレード手法は有効ですか？ 検証 MACD	197

Contents

Q60 代表的なトレード手法は有効ですか？ 検証 RSI	205
Q61 代表的なトレード手法は有効ですか？ 検証 ストキャスティクス	212
Q62 代表的なトレード手法は有効ですか？ 検証 モメンタム	220
Q63 代表的なトレード手法は有効ですか？ 検証 OBV	226
Q64 金のトレード戦略例を示してください OBVのRSI	233
Q65 銀のトレード戦略例を示してください トレンド-カウンタートレンドシステム	236
Q66 白金のトレード戦略例を示してください 勢力指数	240
Q67 金のオプション戦略を教えてください 戦略 プットオプション	244
Q68 金のオプション戦略を教えてください 戦略 コールオプション	247
Q69 CFTC 建玉明細を使ってトレードできますか？	250
Q70 トレード戦略を同時に複数運用するとどうなりますか？	252
参考文献	255
参考ウェブサイト	256

免責事項

この本で紹介してある方法や技術、指標が利益を生む、あるいは損失につながることはない、と仮定してはなりません。過去の結果は必ずしも将来の結果を示したものではありません。

この本の実例は、教育的な目的でのみ用いられるものであり、売買の注文を勧めるものではありません。

本書に記載されている会社名、製品名は、一般的に各社の商標または登録商標です。



Part1 「基礎知識編」について

Part1は「基礎知識編」として、貴金属という商品や業界のベーシックについて書かれています。

現物・先物を問わず貴金属への投資に興味のある人向けに、基本的なことを中心に23問にまとめました。

特に「Q6「有事の金」とはどのような意味ですか？」については、ぜひ目を通しておいてほしい部分です。

金・銀・白金は どなたどこに存在しているのですか？

A **ごく微量ですが、どの地域の地殻にも存在しています。海の中にも溶け込んでいます。**

■金は地殻1トンあたり平均0.004グラム存在

地殻はさまざまな元素でできており、その主要構成元素は多い順に、酸素46.6%、珪素(けいそ)27.7%、アルミニウム8.1%、鉄5.0%、カルシウム3.6%となっています。その中に貴金属もごく微量ながら存在しており、平均的には金0.004ppm(地殻1トンあたり0.004g)、銀0.07ppm(同0.07g)、白金(プラチナ)0.002ppm(同0.002g)という分布となっています。ちなみに銅は55ppm(同55g)です。

実際の地殻は不均質なので、「鉱床」と呼ばれる特定元素が濃集した場所で、商業採掘されることとなります。一般に採算の取れる鉱床は金で3~5ppm以上といわれていますが、ほかの金属のバイプロ(副産物)として採掘できる場合は、この限りではありません。

さらに微量ながら海水中にも金は存在し、その量は海水1トンあたり0.000004gです。海洋全体の金の量は550万トンという計算になり、有史以来人類が手にした金の40倍です。

■銀より価値が低かった白金

白金は存在度が低く、鉱床が偏在しているため、18世紀ごろまでのヨーロッパなどでは知られていませんでした。

16世紀後半から金を求めて南アメリカに侵入したスペイン人は、コロンビアの金 / 白金鉱床で砂金から白金を取り除く作業に手間取り、白金のことを「プラチナ・デル・ピント」(ピント川のちっぼけな銀)と呼んで厄介物扱いしていました。この呼び名がヨーロッパに伝わり、「プラチナ」の語源になったのです。

白金の物性が判明したのは、18世紀になってからです(田中貴金属工業編『貴金属のおはなし』より)。

金・銀・白金の物理特性を教えてください

A 金・銀は、銅の仲間で、**延展性・熱伝導性に優れます。白金は、安定度が極めて高いのが特徴です。**

■金は、延展性が³No.1

金は、元素記号Au、周期表1B族の銅族に属している金属。融点は1,064、沸点は2,800です。密度は19.32g/cm³で、水の19.32倍の重さとなります。金を溶解するには、硝酸1：塩酸3の王水や、シアン化合物が必要です。

金独特の「金色」は、金が黄色の波長の光のみを反射し、ほかの波長の光は吸収してしまうことで生まれます。

金の最大の特徴は、金属のなかで最も延展性に優れている点です。1gの金を線に加工すると3,000mに、箔に加工すると4,900cm²(畳1/3)もの面積になります。これは、金がほかの金属に比べ、外圧に対して動きやすい結晶構造をしているからです。また、導電性の高さでは、銀、銅に次いでいます。

■銀は、電気および熱の伝導率が³No.1

銀は、元素記号Ag、周期表1Bの銅族に属している金属。融点は962、沸点は2,210、密度は10.50g/cm³です。溶解できる薬品

は硝酸・熱濃硫酸で、それぞれ硝酸銀・硫酸銀となります。シアン化合物にも溶解します。

銀は可視光線のすべてを反射し、反射率が91%と金属のなかでも最高であることから、「銀白色」に見えます。銀は普通の状態では酸素と反応しませんが、空気中に放置すると硫化水素や亜硫酸ガスと反応して硫化銀ができて表面が黒ずんできます。

最大の特徴は、金属のなかでも電気および熱の伝導率が高い点です。抵抗率は 1.62×10^{-6} ・cm、熱伝導率は $0.998 \text{ cal/cm} \cdot \text{s} \cdot \text{deg}$ (20)です。また、延展性は金に次いで優れています。

■白金は、大気中の安定度が抜群に高い

白金は、元素記号Pt、周期表8Aの白金族に属している金属。融点は1,769、沸点は3,827、密度は 21.45 g/cm^3 です。溶解できる薬品は王水(硝酸1:塩酸3)です。水酸化アルカリ、塩素とは高温で反応します。空気中や水中では、極めて安定している金属です。

白金は銀に次ぐ反射率(70%)をもつ金属で、可視光線のすべてを反射することから、「白色」に輝いて見えます。

最大の特徴は、大気中で加熱してもほとんど酸化しない安定性です。また、電気および熱の伝導率と延展性が高い点は、「白い」金と呼ばれるゆえんです。

金・銀・白金の用途を教えてください

A 宝飾品以外にも幅広い分野で利用されています。

金・銀・白金の用途のトップはもちろん宝飾品です。そしてそれ以外にも、工業や医療などの、幅広い分野で利用されています。

■トップは宝飾品用途

貴金属の最大の用途は指輪、ブレスレットなどの宝飾品です。

2001年の世界全体でみた宝飾品用途の割合は金86%、銀34%、白金43%で、特に金は宝飾品用途が極めて高い貴金属です。

■意外な分野でも利用されている

それ以外の用途としては、工業用・医療用に分かれます。

金・銀・白金は、ともに熱伝導率の高さから、電子部品産業において電気接点材料や集積回路用の材料として幅広く利用され、コンピュータや携帯電話などの製造には欠かせない役割を果たしています。

銀の最大の工業用途は、写真フィルムの感光剤です。

白金は自動車の排気ガス浄化触媒、石油化学プラントの反応触媒

用途などのほか、新技術への応用がこれから本格化します。

医療向けとしては、金が歯科材料や、リウマチ治療薬原料に利用されています。白金は制がん剤原料に利用されています。

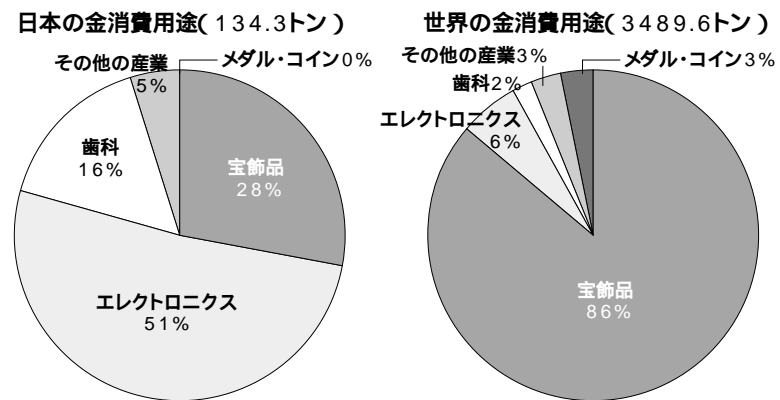
■カーボンナノチューブにも白金が活躍

燃料電池の触媒にも、白金が使われています。

次世代携帯電話やノートパソコンの充電電池向けに、小型で大容量の燃料電池が開発されています。

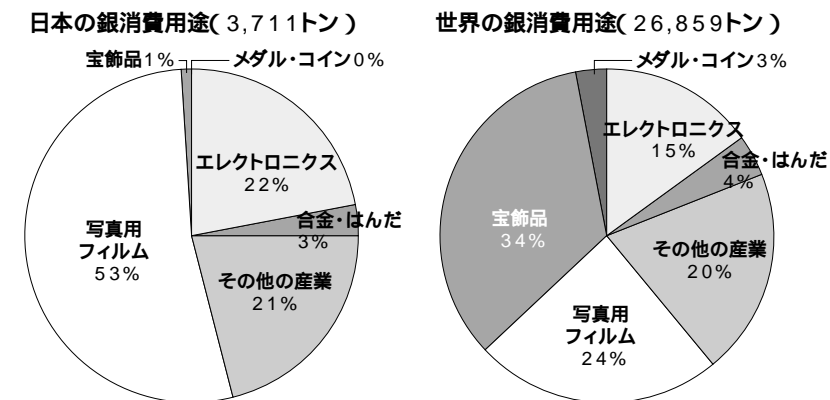
電極に白金系触媒とともにカーボンナノチューブと呼ばれる炭素素材を使用することで、現在広く使われているリチウム電池よりもエネルギー密度が10倍にもなります。

図1 金の消費用途(2001年)



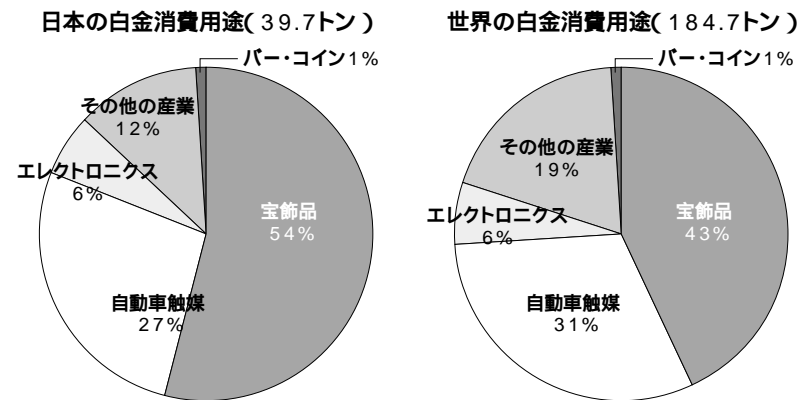
出所：「Gold Survey 2002」Gold Fields Mineral Services

図2 銀の消費用途(2001年)



出所：「World Silver Survey 2002」Silver Institute

図3 白金の消費用途(2001年)



出所：「Platinum 2002」Johnson Matthey

いま、なぜ金ブームなのですか？

A 実物資産としての「安全性」がブームの基本的背景です。

■財政破綻に瀕する日本

2002年5月31日、米ムーディーズ社は日本の円建て国債格付けをA2に引き下げました。その理由を、日本の財政悪化を戦後の先進諸国に類をみない「未踏の領域」と表現し、長引くデフレ下において金融システムの脆弱性が増しているため、と指摘しています。

デフレの長期化により、過去10年ですでに150以上の金融機関が破綻し、まだ数多くの金融機関の経営が危ぶまれています。

図4 日本の金融機関の破綻件数(1991～2001年度)(単位/件数)

	1991-1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	合計
総件数	8	6	5	17	30	44	14	56	180
銀行	1	2	1	3	5	5	0	2	19
信用金庫	2	0	0	0	0	10	2	13	27
信用組合	5	4	4	14	25	29	12	41	134

出所:「平成13年度預金保険機構年報」預金保険機構

■「ひとり勝ち」の終焉を迎えた米国

米国の財政は2002年再び赤字に転落し、その額は1,500億ドル内外に達すると予想されています。一方で貿易赤字も年々膨らみ、年間4,000億ドルを超える勢いで、「双子の赤字」問題が再浮上しています。

2001年の9・11事件以降のテロ不安と戦費増大、エンロン破綻以後次々に明るみになる粉飾決算問題、株価バブル崩壊懸念、失業率上昇等、これまでひとり勝ちだった米国経済は変調をきたしています。結果、貿易赤字でばらまかれた米ドルの米国金融市場への再投資が鈍り、中長期にわたるドル売り懸念が高まっています。

■米国に連動して精彩を欠く欧州

欧州は米国の株高とランデブーする形で、2000年まで堅調な経済成長を続けたあと、2002年にはユーロ新通貨導入をスムーズに実現しました。

しかし、2001年半ばからは成長率が大幅に鈍化。ドイツでは2001年の倒産件数が第二次世界大戦後最多となり、2002年はそれを更新する見通しです。また、失業率がドイツで9.5%、欧州平均で8%台と高いことも悩みです。

■資産デフレが続くなかで「金」が健闘

日本では株価の大幅下落とゼロ金利の結果、円建てペーパー資産

図5 主な投資商品における利回り¹比較

	1988年	2001年	2001年
土地 ²	68%	-6%	-6%
預金	4%	0%	0%
債券	5%	1%	1%
株式 ³	19%	-23%	-14%
保険 ⁴	5%	1%	1%
金	-13%	19%	9%

- 1 金利商品以外は年間上昇率
 2 東京圏の住宅公示地価指数
 3 日経平均株価(225種・東証)
 4 一時払い養老保険
- 出所:「地価公示」国土交通省、
 「金融経済統計月報」日本銀行、
 日本経済新聞社等

のメリットが薄らいでいます。外貨建て資産においても、ドルやユーロは金利が低下しているうえに、為替リスクが伴います。

図5は、主要投資商品の年間利回り(もしくは価格上昇率)が、バブル期の1988年と、直近の2001年、2002年(9月26日現在)でそれぞれどう変化したかを示したものです。

1988年には土地と株式を稼ぎ頭に、魅力的な資産が目白押しでしたが、この10年ですっかり様変わりしてしまいました。その中において金は1999年に大底を打ち、2001年には19%の上昇をしているわけですから、にわかに注目を集めるのは当然でしょう。

図6 金ブームを報道する一般紙記事(2002年2月8日(金)朝日新聞)

「一緒に洋服はいかがですか?」

ナルド

会社合併
日石三菱は
会社の精製
製、興亜石
4月1日付
た。社名は
社長に日
が就く。精
スト削減競
。

生産中止
「ヤ」用車
のティア」
、自動車「Z」
いっばいで
。国の環境
。うえ、販売

車
型軽自動車

株価の低迷

田中貴金属工業による、システムへの不安が増幅と、1グラムあたりの金価格が、銀行預金から金に資は昨年1月から上昇基調。金が向かった98年10月以前にあり、7日現在で1333円。旧日本長期信用銀行(現新生銀行)の破たんをきっかけに金融シ

ペイオフ解禁

金人気が過熱している。売れ行きの急増に、田中の進行も加わって、小売価格は、3年4カ月ぶりの高値水準だ。数千円の金を購入する客もいるという。業界最大の田中貴金属工業は、株価低迷と目についた「ペイオフ」の解禁をにらみ、長期の保有資産として金が再評価される」と、人気が再燃を分析している。

金ブーム「過熱」

01年下半期の販売量は上半期に比べて2倍に増えたと見え、今年1月の販売量は昨年と同じ時期に比べて5倍に増え、2月に入っても順調に売れているという。

同社によれば、店頭で5〜10万円(約700万円1400万円)の金を購入している客が多い。「家族連れで車に乗って来店し、40万円を購入した客もいた」という。昨上半期までは、50〜60代の比較的富裕層の客が多

若年層にも広がり

先物市場では決済時期別に入札額が広がっている。東京工業品取引所の金先物市場では決済時期別に入札額が広がっている。東京工業品取引所の金先物市場では決済時期別に入札額が広がっている。東京工業品取引所の金先物市場では決済時期別に入札額が広がっている。

金1グラムあたりの価格
(田中貴金属工業発表。月の平均値。02年2月のみ7日の価格)

金はインフレに強いというのは本当ですか？

A 本当です。

金は「究極的な支払い手段」であることから、インフレ、デフレを問わず、ペーパーマネーの信用が急低下するときに、価値が上昇します。

■過去2度のオイルショックで金価格急騰

図7に示される通り、過去2度のオイルショック(1973年、1979～1980年)で生じたインフレ時に、金価格は大幅上昇しています。

特に第二次オイルショックの1980年には、前年比100%を超える上昇となっており、1978年には約1,300円だった平均価格が、1980年は一時6,495円と約5倍にもなりました。このため「金＝インフレに強い」という認識が、広く浸透しました(ただし、インフレが沈静化した1981年以降は、行き過ぎた金価格に対する修正、1985年のプラザ合意以後の急激な円高、金自体の需給緩和に頭を抑えられ、金価格は低落傾向をたどりました)。

■長期でも「金はインフレに強い」

図8は、1954年の米国の金価格と生産者物価指数を1として、そ

図7 日本の金価格と消費者物価指数の対前年比上年率(1954～1999年)

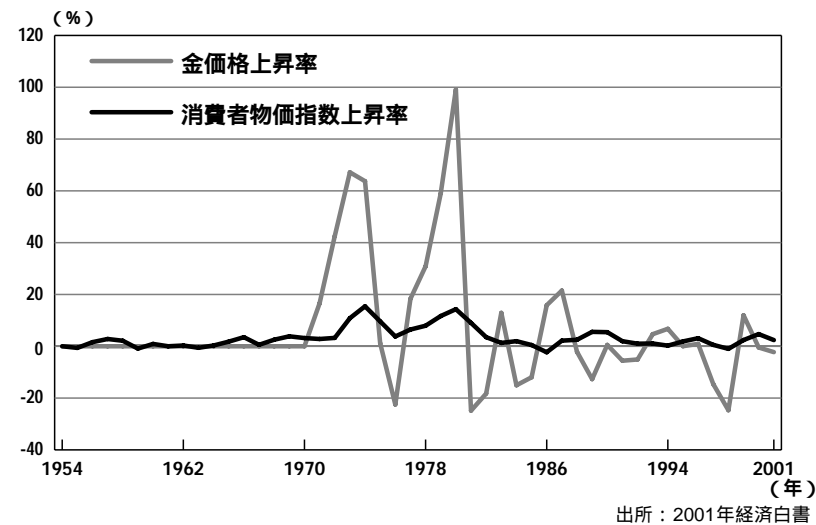
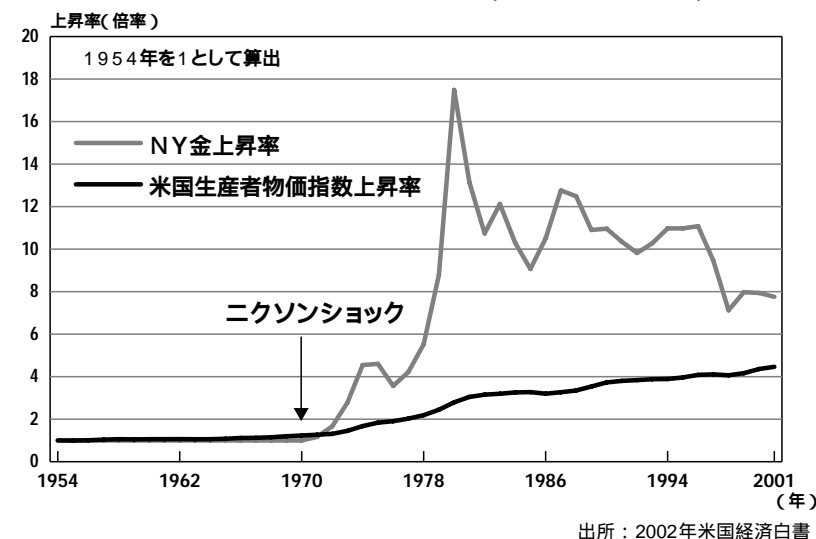


図8 米国の金価格と生産者物価指数の上昇率(1954～2001年)



の推移を示したものです。

2001年までの47年間で、生産者物価指数は4.4倍に上昇しましたが、金は7.8倍になっており、インフレに強いことを実証しています。

日本においては、1900年当時の金は1グラム = 1.33円でしたが、1980年には一時1グラム = 6,495円まで上昇しました。なんと80年前の、約5,000倍にもなったのです。この間の卸売物価の上昇は1,600倍程度ですから、やはりインフレに強いということがいえるでしょう。

「有事の金」とは どのような意味ですか？

A 「非常事態において金は安全性の高い資産である」という意味です。

■日本の財政状況は第二次世界大戦中なみ

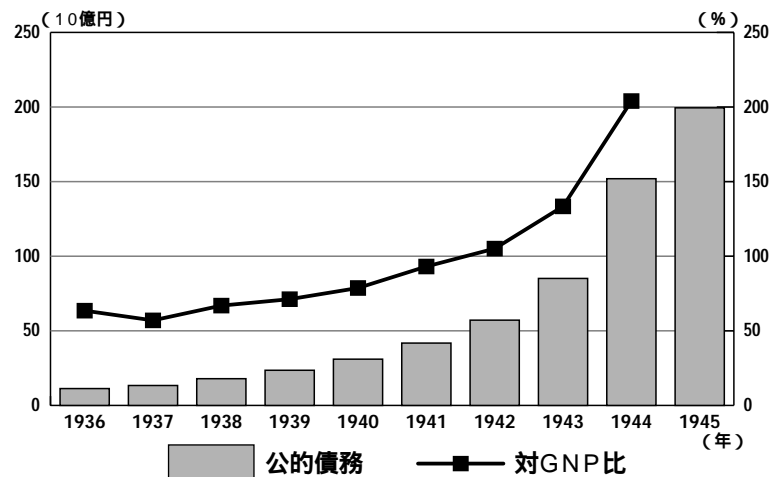
広辞苑によれば「有事」とは「戦争や事変など、非常の事態が起こること」と定義されています。今後の日本に「有事」があれば、戦争よりも大地震の発生や国家財政が将来破綻することでもたらされる、経済の大混乱というシナリオが有力でしょう。

1990年初頭から始まった、土地や株式などの資産バブル崩壊の過程で、政府が不景気対策や金融システムの支援に関わる財政負担を公的債務でまかない続けた結果、2002年度末の公的債務残高は693兆円に達する見通しです（2002年7月末現在）。

対GDP比では約140%にのぼり、1992年度末の同約62%から10年間で80%増加したことになります。この比率は、第二次世界大戦中の昭和18年（公的債務残高851億円、対GNP比約128%）を上回り、あと数年で昭和19年の200%強に達する可能性が高いという状態です。

これはまさに「有事的」状況といえるでしょう。

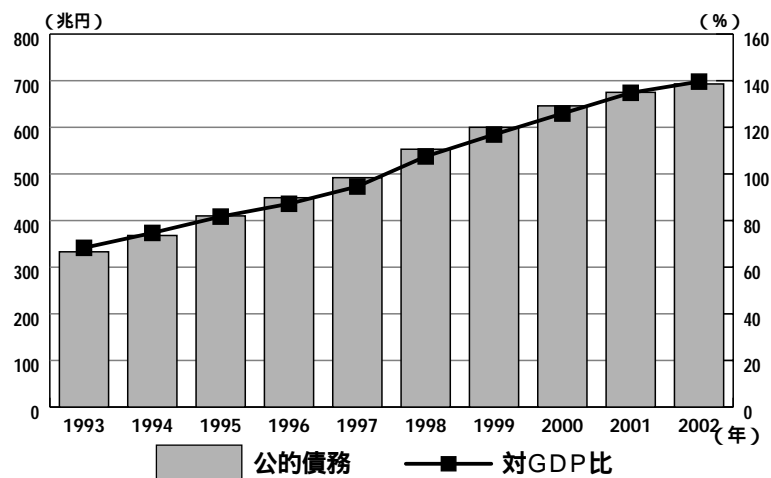
図9 1936～1945年公的債務と対GNP比



1945年のGNPは原資料に記載なし

出所：「明治以降 本邦主要経済統計」日本銀行、「国民所得白書」経済企画庁

図10 1993～2002年公的債務と対GDP比



出所：「財務関係諸資料」財務省、「国民経済計算年報」経済企画庁

図11 戦費調達のための戦争国債(戦時貯蓄債券)



■最後は「円の暴落」→「キャピタルフライト(資金逃避)」か

公的債務を不履行にするわけにはいきません。

その意味で将来の増税は不可避な状況ですが、政治的には困難な選択です。そのため、向こう数年は「現状先送り」され、赤字国債はさらに増発される公算です。

2005年度には借換債だけで100兆円を超えると予想され、いつまで新規国債の市中消化が持続できるかという点がカギです。もし引き受け未達となれば、「禁じ手」とされる日銀の国債直接引き受け

という事態を招くかもしれません。そうなれば為替レートは一気に円安に振れ、円建て金融資産の多くが、安全な逃げ場を外貨建て金融資産や金などに求めるといったキャピタルフライト（資金逃避）が生じる恐れがあります。

■ 「金」で資産を守る

敗戦後の日本は、極端な物不足の中、紙幣だけが大量印刷された結果、すさまじいインフレに見舞われました。

日銀統計によれば、1950年（昭和25年）の消費者物価は10年前に比べ、実に141倍になっています。

生産設備過剰の今日、かつてのような極端なインフレに見舞われる可能性は低いでしょう。しかし、円安は輸入資源・原料のコストアップを招くため、企業の多くは原料コスト以外の経費（主として人件費）をさらに削減する方向に走るでしょう。結果、大半の日本人の生活水準は切り下げを余儀なくされる可能性が高いと考えます。

「金」で資産を守っておくことも、ひとつの方策でしょう。

トロイオンスとは何ですか？

A **国際的な貴金属の重量単位で、1トロイオンス(1TOZ)=約31gです。**

■ 1トロイオンス=31.1035g

日本では貴金属重量を、グラム（g）やキログラム（kg）で表しますが、国際的には「トロイオンス（TOZ）」単位のドル建て表示となります。また、金貨もオンス単位で鑄造され、取引されています。

1トロイオンス=31.1035gであり、英国のヤード・ポンド法の「常用オンス」の「1オンス=約28.3495g」とは異なります。

この「トロイ」という名称は、中世フランスの地名に由来するとされています。

■ 円建て価格への換算式

1トロイオンスあたりのドル建て金価格を1gあたりの円建て価格に換算するときは、以下の換算式を用います。ドル建ての国際価格を一定とすると、国内価格は円高で下がり、円安で上昇します。

1gの円建て金価格=(NY金価格+輸入諸掛1ドル)÷31.1035×為替レート

金・銀・白金の 先限つなぎ足チャートは有効ですか？

A 有効です。

■ さやすべり、さや出世はどうか？

図102～図104は、金・銀・白金それぞれの「先限つなぎ足」と「2002年4月限の一代足」のラインチャートを同時系列で重ね合わせたものです。

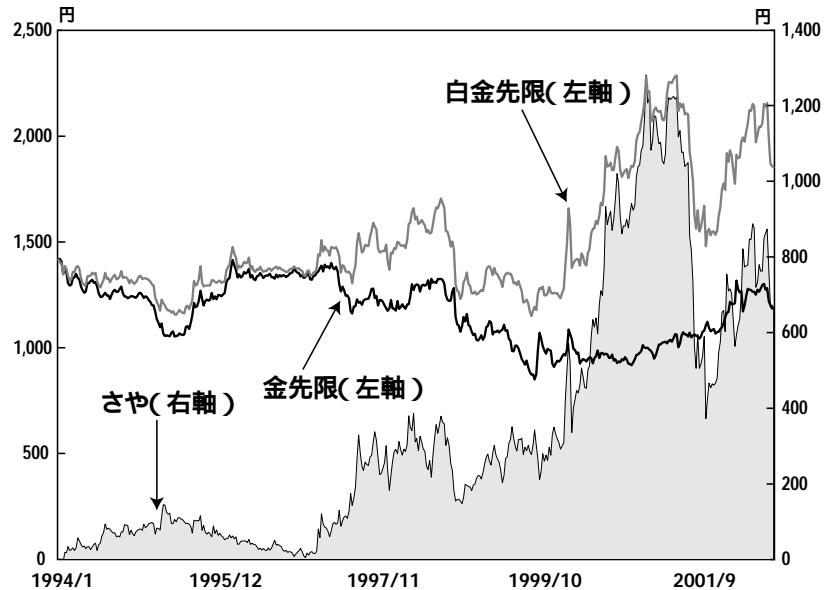
このチャートを見ると、2002年4月限が新甫発会した初めの2カ月は先限＝一代足ですから、全く問題はありません。しかし、時間の経過とともに翌限月、翌々限月と順次発会していき、4月限は先限とのさやの分だけかい離していきます。この先限つなぎ足と一代足の価格差は、金では4.3円、銀では同0.85円、白金では同72.2円となりました。

■ 金・銀のさやのかい離は無視できる

このように金・銀に関してはさやの開きはほとんどなく、先限つなぎ足は厳密にいえば問題がありますが有効といえるでしょう。

白金についても、当限に近いところではさやの開きが若干大きくなりますが、新甫発会してから半年間はその程度も小さく、大きな

図101 東京金・白金先限チャートとさやの関係



ものです。これをみると、さやの変化は、ボラティリティの高い白金の動きに左右されていることがわかります。これでは、白金を単独でトレードするのとあまり変わらず、あえてさや取りを行うメリットは小さいでしょう。

図102 東京金2002年4月限と同期間の先限つなぎ足



図103 東京銀2002年4月限と同期間の先限つなぎ足



図104 東京白金2002年4月限と同期間の先限つなぎ足



問題とはならないでしょう。

したがって、次の項目以降で述べていくテクニカルツールの検証等は、先限つなぎ足をベースにしてプログラムを適用しています。

代表的なトレード手法は有効ですか？ 検証 単純移動平均

A 白金で有効です。
短期手仕舞い手法なら銀でも有効です。

■移動平均線とは？

移動平均線とは、当日を含めて過去 n 日間の価格の平均値をつなぎあわせたものをいいます。

図105 東京金先限つなぎ足チャートと移動平均線



たとえば、10日間移動平均は、今日を含めた直近10日間の価格を合計し、日数（10）で割ることによって算出します。移動平均ですから、翌日には新しい価格を加えると同時に、最も古い日の価格を除いて再計算します。

移動平均線は、雑誌や書籍などの、さまざまなところで見ることができます。最も一般的な指標といえるでしょう。

■移動平均線によるトレードルール

移動平均線によるトレーディングは、次に挙げるルールで行いました。

< 買いルール >

仕掛け

- ・終値が n 日移動平均を 3 日連続で上回ったら翌日寄り付きで買い
n = 10, 20, 35, 50, 65, 125

手仕舞（リバーシング（ドテン）すると規定）

- ・終値が n 日移動平均を 3 日連続で下回ったら翌日寄り付きで転売
n = 10, 20, 35, 50, 65, 125

< 売りルール >

仕掛け

- ・終値が n 日移動平均を 3 日連続で下回ったら翌日寄り付きで売り
n = 10, 20, 35, 50, 65, 125