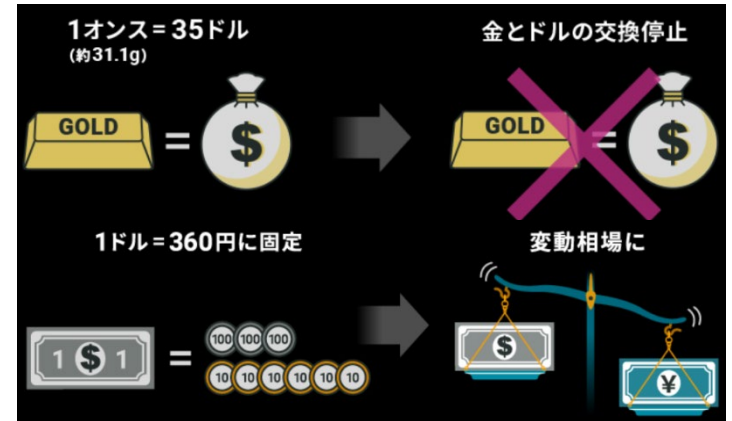
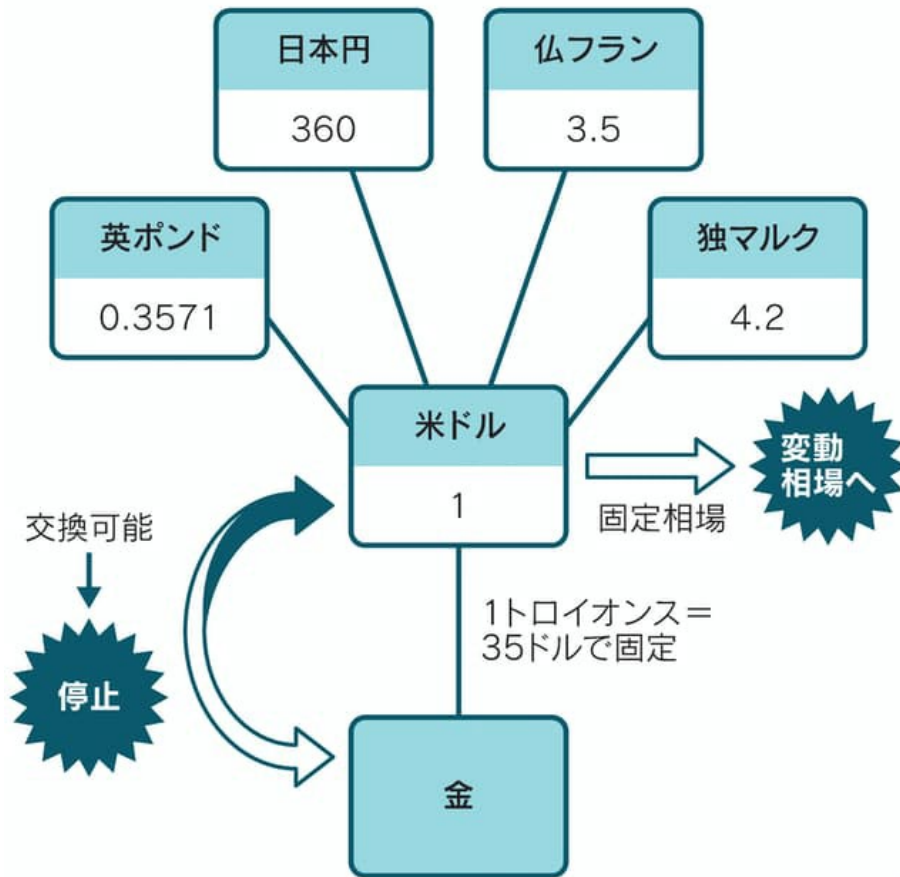


令和4年4月9日

第7回東京「民草(たみくさ)の和をつなぐ会」

ルール、エネルギー、ゴールド

## ブレトンウッズ体制の崩壊



1971年8月27日、円の変動相場制実施を発表する水田三喜男蔵相(中央)

(出所) 日本経済新聞ウェブサイト 「通貨漂流 ニクソンショック50年」



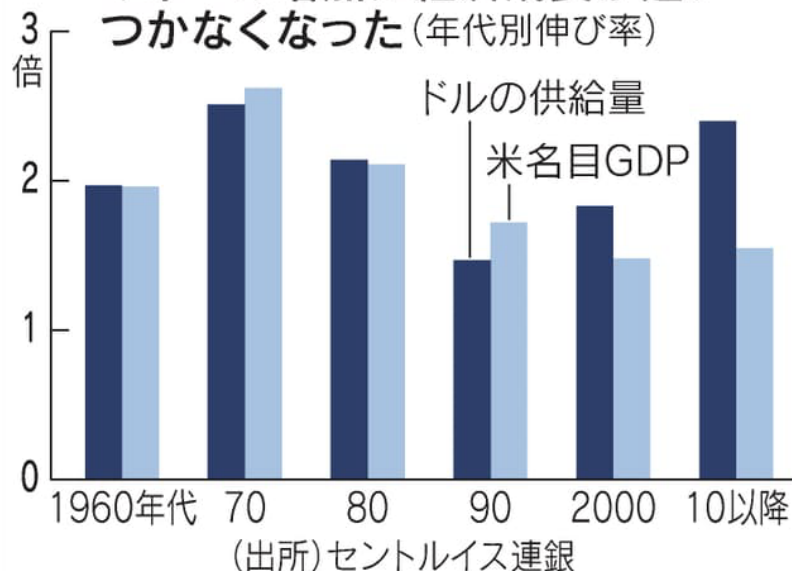
(出所) 日本経済新聞ウェブサイト「通貨漂流 ニクソンショック50年」

新型コロナウイルス禍の危機に対応し、米国はお金をばらまいた。金融緩和と財政政策で通貨の供給量を1年強で約5兆ドル(約540兆円)も増やした。ところが、マネーは株価を最高値に押し上げて富裕層を豊かにするばかりで低所得層はなお失業にあえぐ。

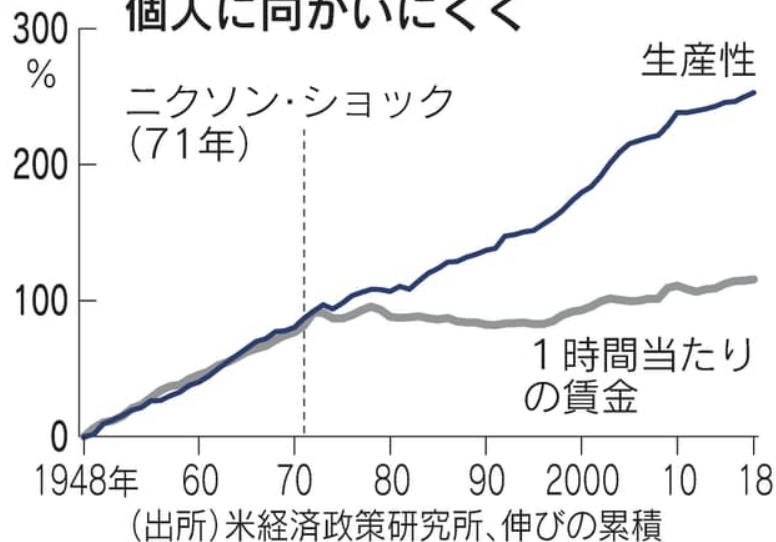
米経済政策研究所によると、70年代を境に米国では生産性が高まっても労働者の平均賃金は上がりにくくなった。通貨の膨張は市場主義やグローバル化と結びつき、**多国籍企業の経営者層や株主が潤う一方、労働者の恩恵は乏しくなった。**

50年前に1トロイオンス**35ドル**だった金相場は**1800ドル台**に上昇した。裏返せば**金に対するドルの価値は98%目減りした**ことになる。「通貨の供給量が増え、価値が揺らぐときに金は急激に上昇する局面がある」(ピクテ投信投資顧問の萩野琢英社長)として、金を買う投資家が再び増えている。

マネーの増加に経済成長が追いつかなくなった(年代別伸び率)



1970年代から成長の果実が個人に向かいにくく



## 米欧日、エネルギー決済の道は残す ロシア制裁第1弾

2022年3月2日 日本経済新聞

米欧日など主要国によるロシアへの金融制裁の第1弾が出そろった。大手・中堅7行を「国際銀行間通信協会(SWIFT)」から排除し、米国は独自に最大手行のズベルバンクなどのドル取引も禁止する。中央銀行の外貨準備も凍結し、ロシアは企業も生活者もルーブル急落と外貨枯渇で混乱する。欧州のエネルギー調達への影響を減らすため、ユーロ取引には抜け道を用意した。

## ロシア7銀行をSWIFTから排除 EU決定、最大手は対象外

2022/3/2 日本経済新聞 電子版

【ブリュッセル=竹内康雄】欧州連合(EU)は2日、ロシアへの追加の経済制裁として同国2位のVTBバンクなど大手7行を国際的な資金決済網「国際銀行間通信協会(SWIFT)」から排除すると決めたと発表した。ロシアには約300の銀行があるが、まず大手行を対象に国際決済から締め出す。欧州のエネルギー調達への影響を抑えるため、最大手のズベルバンクとエネルギー部門に強いガスプロムバンクは排除を見送った。

## 多重の包囲網でロシア金融を締め上げる

	SWIFT	米国	EU	英国	日本
ズベルバンク (31.5%)	見送り	金融遮断	対象外	資産 凍結	対象外
VTB(15.9%)	排除	取引停止			資産 凍結
ガスプロム (6.9%)	見送り	取引制限			対象外
オトクリティ	排除	取引停止	取引停止		資産 凍結
ノビコム、 ソブコム			対象外		
バンクロシア、 VEB、PSB			制裁継続	取引停止	
ロシア中銀	—	取引制限で外貨準備凍結			

(注) 一部抜粋、カッコ内は総資産シェア

(出所) 2022/3/2 日本経済新聞 電子版

バイデン大統領、「最大の動脈を標的」-ロシア産原油輸入禁止  
「プーチンの戦争にわれわれは加担しない」-バイデン氏  
英国もロシア産原油を禁輸へ、天然ガスと石炭の輸入は継続  
2022年3月9日 Bloomberg

バイデン米大統領は8日、ロシア産の原油や液化天然ガス(LNG)、石炭など化石燃料の輸入を禁止すると発表した。ロシアのウクライナ侵攻に対し、一段と踏み込んだ経済制裁を科す。

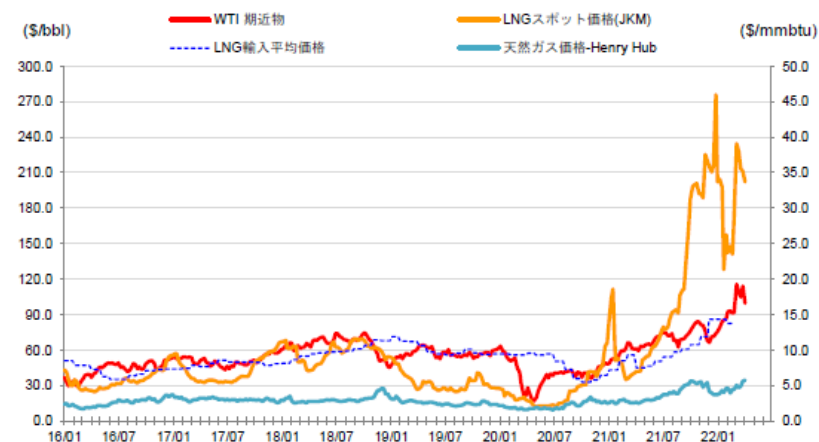
米エネルギー情報局(EIA)のデータによれば米国が2021年に輸入した原油のうちロシア産が占める比率は約3%。他の石油製品を含めるとロシア産は約8%だった。データ解析会社クプラーによると、今年に入ってロシア産原油の輸入ペースは17年以来最も遅くなっている。

英国もこの日、ロシア産原油の輸入を数カ月かけて段階的に禁止する計画を発表した。ただ天然ガスと石炭の輸入は継続するとした。ロシア産燃料への依存度がより高い他の欧州諸国は禁輸に同調しない見込み。

バイデン氏はホワイトハウスで「ロシア経済最大の動脈を標的にする」と表明。「プーチンの戦争にわれわれは加担しない」と述べた。

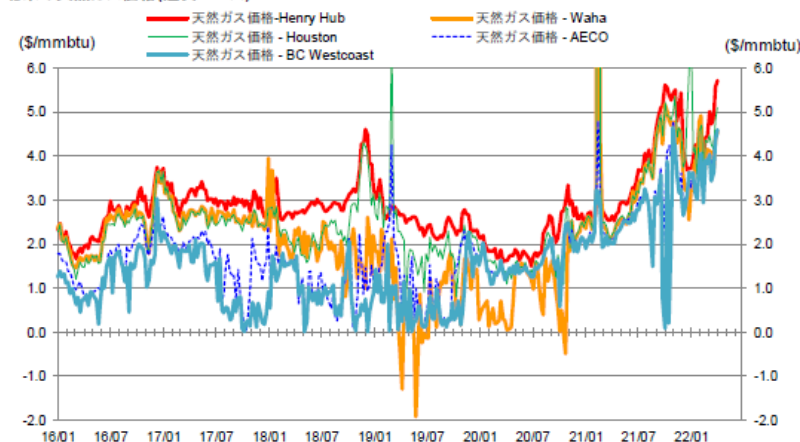
# LNG: LNG価格、天然ガス価格

LNG価格、天然ガス価格(週次ベース)



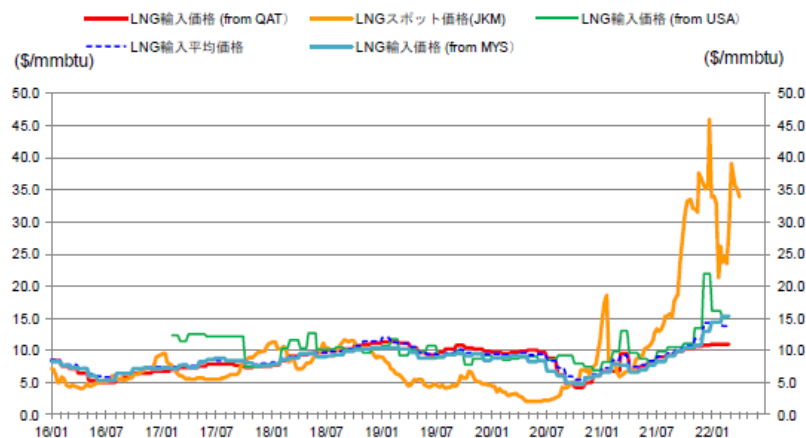
出所: Bloomberg, AMEより大和証券作成 注: 右軸は天然ガス・LNG価格

北米の天然ガス価格(週次ベース)



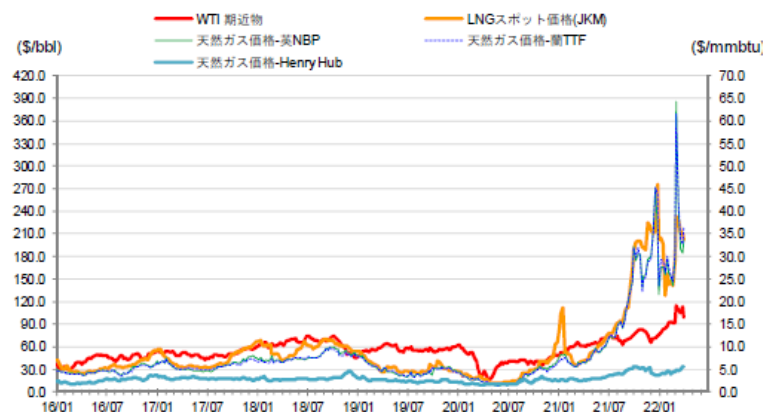
出所: Bloomberg, AMEより大和証券作成

日本のLNG輸入価格(週次ベース)



出所: Bloomberg, AMEより大和証券作成

天然ガス価格(週次ベース)

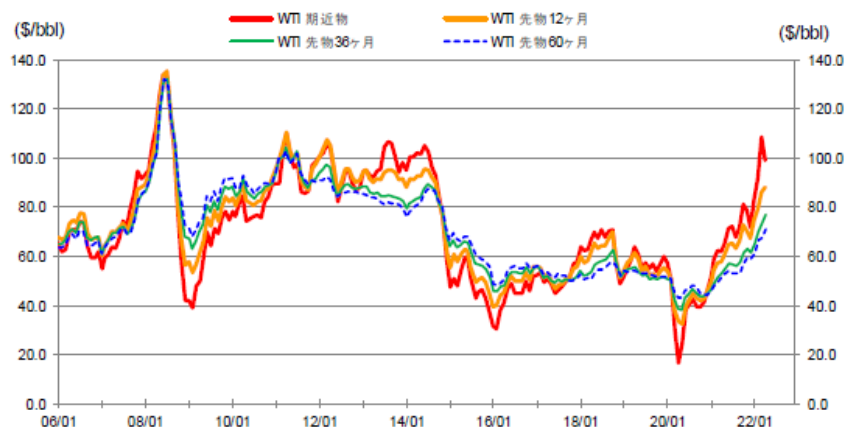


出所: Bloomberg, AMEより大和証券作成 注: 右軸は天然ガス・LNG価格

(出所)大和証券

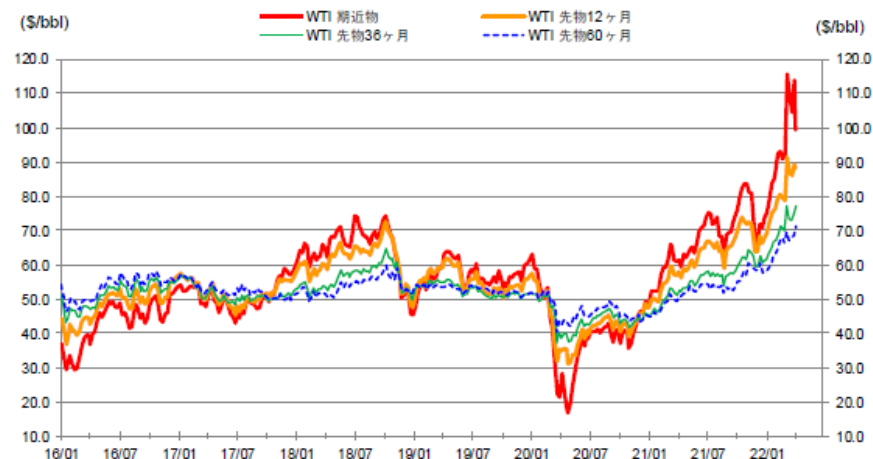
# 原油：価格

WTI原油先物価格(月次ベース)、限月別



出所：Bloombergより大和証券作成。原油価格は月次平均ベース。

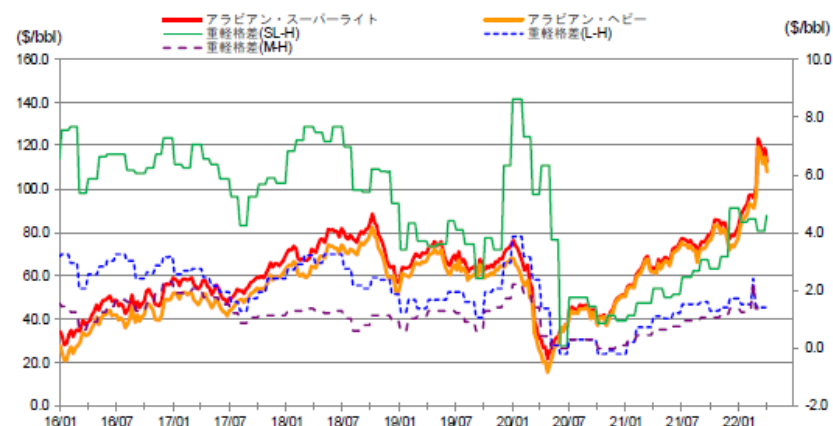
WTI原油先物価格(週次ベース)、限月別



出所：Bloombergより大和証券作成

注：原油価格は週末ベース

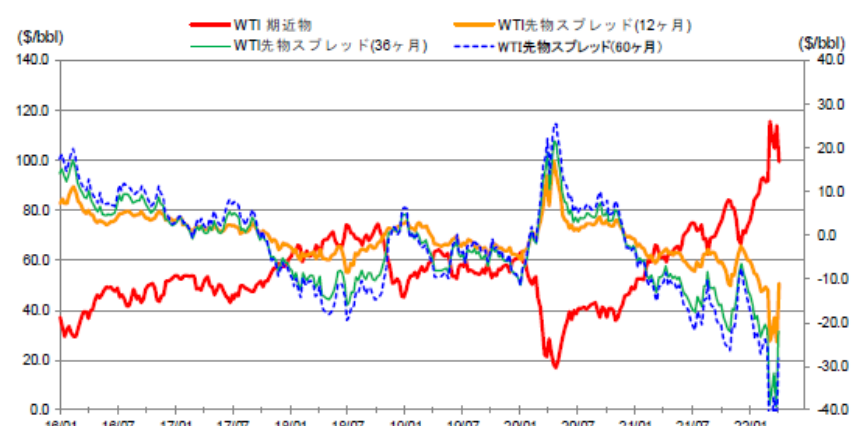
原油重軽格差



出所：Bloombergより大和証券作成

注：右軸は重軽格差

WTI原油先物価格の限月スプレッド(週次ベース)



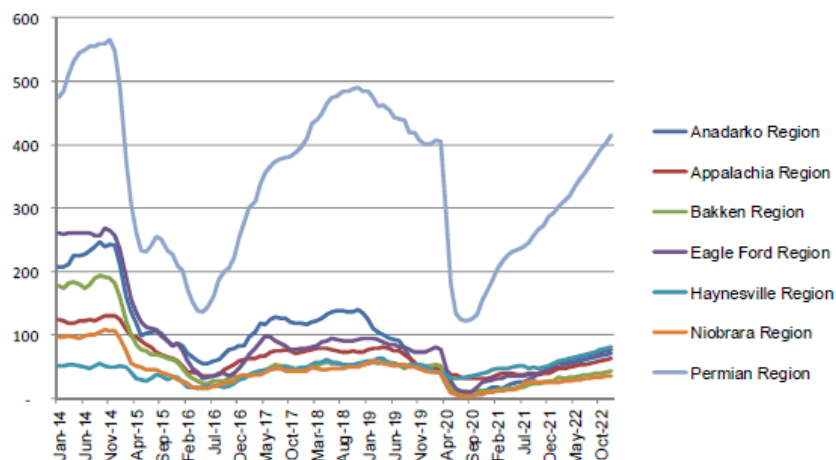
出所：Bloombergより大和証券作成

注：右軸はスプレッド

(出所)大和証券

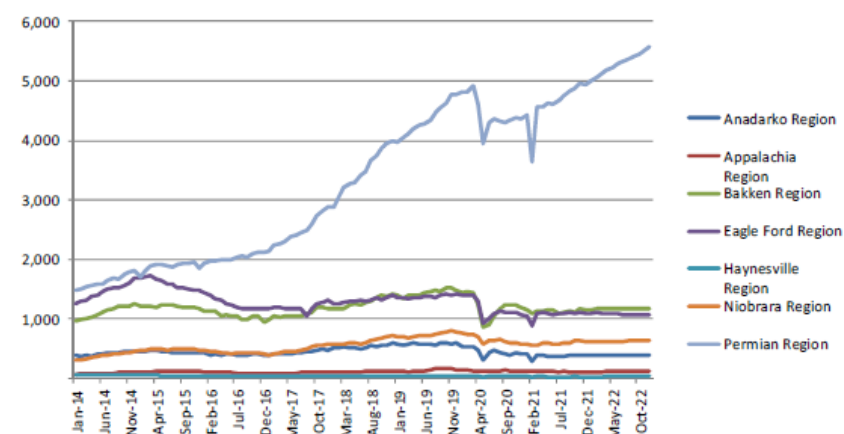
# 原油：米国シェール供給

Rig count



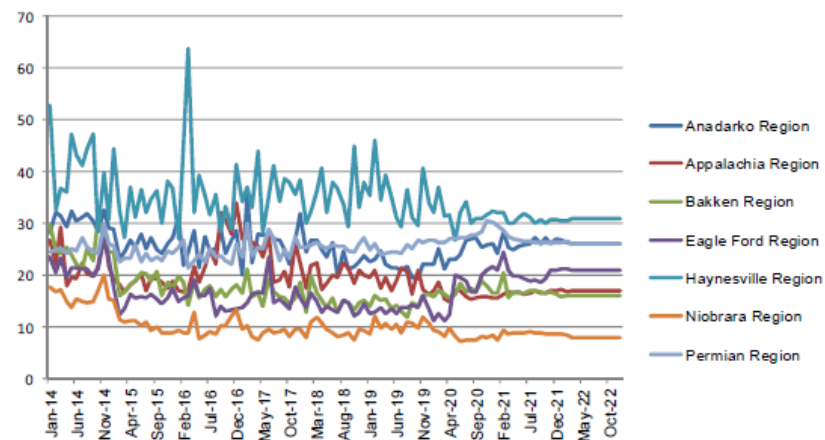
出所：BAより大和証券作成。2022/03以降は大和証券予想

Crude Oil Production (kbo/d)



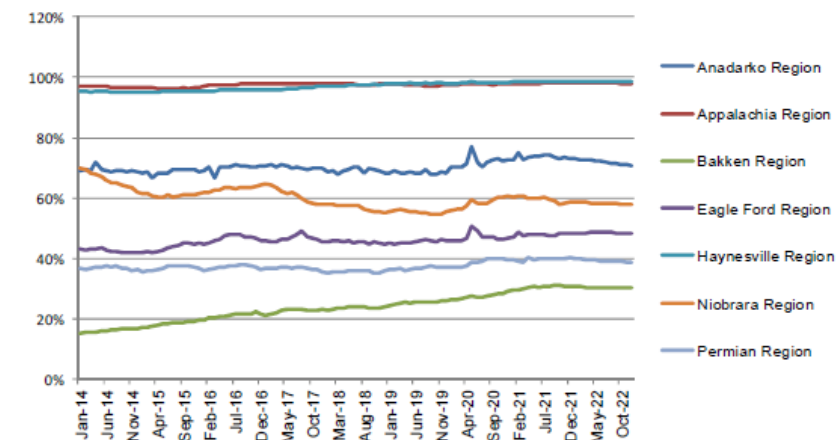
出所：BAより大和証券作成。2022/03以降は大和証券予想

Days of drilling one well



出所：BAより大和証券作成。2022/03以降は大和証券予想

Gas Ratio



出所：BAより大和証券作成。2022/03以降は大和証券予想

(出所)大和証券

中国が日本抜き世界最大の「LNG輸入国」に浮上  
輸出量ではアメリカが2022年内に首位躍進か  
2022/01/20 東洋経済オンライン

中国の液化天然ガス(LNG)の輸入量が2021年に初めて日本を抜き、国別の輸入量で世界最大になったことがわかった。イギリスの調査会社のIHSマークイットが1月5日に発表したレポートのなかで伝えた。

このレポートによれば、2021年の中国のLNG輸入量は前年比17.8%増の8140万トン。一方、日本は同0.2%増の7500万トンにとどまり、1970年代から守っていたLNG輸入量世界一の座を中国に明け渡した。

LNGの国際相場は新型コロナウイルスの世界的流行の影響による低迷を経て、2021年に急上昇に転じた。東アジア向けのスポット価格は2021年1月に100万BTU(英国熱量単位)当たり30ドル(約3478円)をつけ、前年同月の6倍超に跳ね上がった。同年12月にはついに100万BTU当たり40ドル(約4637円)に達した。

(次頁に続く)

(前頁からの続き)

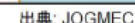
IHSマークイットのレポートはさらに、2022年内に(中国との政治的対立を深める)アメリカが世界最大のLNG輸出国に躍進すると予想する。

2021年の国別のLNG輸出量で世界一は、8300万トンを輸出したオーストラリアだ。しかし前年比の増加率は1%にすぎなかった。これに対し、第3位のアメリカの輸出量は前年比52%も増加して7360万トンに達した。

アメリカの天然ガス液化プラントの平均稼働率は、2020年7～9月期には43%にとどまっていたが、1年後の2021年7～9月期は98%とほぼフル稼働になっている。

2021年12月にアメリカエネルギー情報局(EIA)が発表したレポートによれば、新規に稼働する液化プラントを加えた2022年のアメリカのLNG供給能力は、前年比16%増の8550万トンに拡大する可能性がある。

## ロシアの原油・ガスパイプライン

13

# ヨーロッパにおける天然ガスのパイプライン網



(出所)原子力・エネルギー図面集

表 「ロシア政府、ロシアの法人および個人に対して非友好的行動をとった外国政府および国・地域のリスト」

国・地域
オーストラリア
アルバニア
アンドラ
英国〔ジャージー（英国王室属領）および英国海外領であるアンギラ、英領バージン諸島、ジブラルタルを含む〕
EU加盟国
アイスランド
カナダ
リヒテンシュタイン
ミクロネシア
モナコ
ニュージーランド
ノルウェー
韓国
サンマリノ
北マケドニア
シンガポール
米国
台湾
ウクライナ
モンテネグロ
スイス
日本

（出所）2022年3月5日付連邦政府指示第430-r号

## 非友好国・地域への債務をルーブルで返済する法律が発効

2022年03月09日 JETRO

ロシアのウラジーミル・プーチン大統領は、2022年3月5日付大統領令第95号「特定の外国債権者に対する債務返済義務の一時的手続きについて」に署名、同大統領令は即日発効した。

ロシア政府（連邦構成体、地方自治体を含む）やロシアの個人・法人が特定の外国債権者に対して債務（金融商品を含む）を負っている場合、ルーブル建てで返済することを認める内容。西側諸国の対ロ経済制裁への対抗策の一環。

## ロシア財務相、制裁で「3千億ドル凍結された」 中ロ関係強化に期待 朝日新聞デジタル 2022年3月14日

ロシアのシリアノフ財務相は13日、ロシアの中央銀行が保有する外貨準備と金のうち、約半分にあたる3千億ドル(約35兆4千億円)分が、米欧日などによる経済制裁で凍結されていると述べた。(中略)ただ、同氏は「中国と協力を維持するだけでなく、拡大することができる」とも主張。経済制裁によって米欧諸国との貿易などが制限されるなか、中国との経済関係の強化が進むとの見通しも示した。

## ハンガリー、ロシア産ガス代金ルーブル払いの用意 EUと一線 2022年4月7 ロイター

ハンガリー政府は6日、ロシア産ガスの代金をロシアの要求通りルーブル建てで払う用意があると表明した。要求に応じないよう加盟国に求めている欧州連合(EU)とたもとを分かった格好だ。(中略)また、ハンガリーのシーヤールト外相は、ロシアからのガス供給は両国の事業者間の契約に基づくもので、EUは関係ないとの考えを示した。欧州委員会の報道官は、欧州委は各国政府の発表にコメントしないと述べた。ハンガリーは、ロシアのウクライナ侵攻を受けた対ロシア・エネルギー制裁に反対する数少ないEU加盟国の1つ。

プーチン「次の一手」で、最大ピンチに追い詰められる「国の名前」最強通貨ドルが敗北するかもしれない 現代ビジネス 2022/04/08

ロシアが構築した天然ガスのルーブル建ての支払いのスキームは以下の通りだ。ガスプロムバンクは振り込まれたユーロを市場で売却して、ルーブルを買い入れ、ルーブル建てで代金をガスプロムに送るというものだ。昨年ロシアから1550億立方メートルの天然ガスを輸入している欧州では、ロシア産天然ガスの供給途絶を心配する声が上がっているが、**欧州企業はユーロでの支払いが引き続き認められており、実際の支払いが開始される4月後半以降、大きな混乱は生じないのではないか。**

なぜなら、ロシアの狙いは、欧州への脅しではなく、通貨ルーブルの安定化にあるからだ。**天然ガス購入代金を国内でルーブルに換えることをアピールすることで為替相場を下支えしようとしている。**3月末にはロシアがウクライナを侵攻した2月24日の水準にまで回復している。

ロシアの今回の動きは西側諸国がロシア中央銀行の外貨準備を凍結したことが関係している。(2014年のクリミア併合の際、外貨準備を凍結しなかったのは)安全保障の手段としてロシアの外貨準備を凍結すれば「米ドルはいざというときに使えなくなる」との懸念が国際社会に広まり、基軸通貨の主要要素である「価値保蔵の手段」としての信用が毀損してしまうことを恐れたからだとされている。

案の定、**国際通貨基金(IMF)も3月下旬に「ロシアに科した制裁により、世界の金融システムにおけるドルの影響力が弱まり、今後、国家間の貿易をベースとする通貨ブロックが出現する可能性がある」との見解を示している。**

(次頁に続く)

(前頁からの続き)

ロシアの次の一手

ロシアがウクライナに侵攻して1ヶ月が経ち、西側諸国では「ロシアは国際的に完全に孤立している」との見方が常識となっているが、国際社会の実態を表してはいない。西側諸国から厳しい制裁を科されたことでロシア経済は大打撃を被っているが、アジアやアフリカ、南アメリカの国々の多くは制裁を実施していないからだ。

注目すべきはBRICS(2000年代以降に著しく経済発展を遂げた5カ国)を構成する中国、インド、ブラジル、南アフリカが揃ってロシアを非難する国連決議を棄権し、ロシアに制裁を科していないことだ。

BRICS諸国のGDPの合計は、米国とEUを合計したGDPに匹敵する規模にまで拡大している。

今後希少価値が高まることが見込まれる天然資源や穀物などが豊富であるとともに、これに対する需要(人口)が巨大なことも要注目だ。自給自足経済の要素があり、共通通貨の構想も議論されている。

「商品(コモディティー)の価値に裏打ちされた通貨が今後有力になるのではないか」との予測が出てきている中、ロシア政府は自国産のエネルギーや商品の輸出すべてをルーブル決済にする可能性を示唆している。

ロシアルーブル、対円では侵攻前回復 円売りの勢い映す

2022年4月5日

ロシアルーブルの対円相場は、ウクライナ侵攻直前である2月23日の水準を回復してきた。ロシア産天然ガスの購入はルーブルでの支払いを義務付けるなど実需の増加でルーブルが反発してきた面もあるが、同時に対ドルなどでの円売りの勢いも強い。それが、ルーブルの対円の戻りにつながっている面も見逃せない。

4日時点の円の対ドル相場は2月23日を約6.7%下回っている。一方、いったん急落したルーブルの対ドル相場はロシア中銀によれば現時点で2月23日を約3.7%を下回る水準まで戻している。その結果、侵攻前に100円=70ルーブル台だったルーブルの対円相場は4日時点で67ルーブル台まで上昇してきた。

ロシアのプーチン大統領は3月末、天然ガスの購入に際してルーブルでの支払いを義務付ける大統領令に署名した。ロイター通信によると、プーチン氏は「天然ガス購入にはロシアの銀行にルーブルで口座を開く必要がある。天然ガスの代金はこの口座を通して払われる」と述べたという。外国企業は金融制裁の対象外であるロシアのガスプロムバンクに口座を開き、ユーロなどの外貨を振り込む。

(次頁に続く)

(前頁からの続き)

欧州による天然ガス購入で「ロシアに外貨が入ってきている」(JPモルガン・チェース銀行の佐々木融氏)という。このため「外貨決済に際してルーブル需要が高まっている」(第一生命経済研究所の田中理氏)のが相場反発の一因となっている。

日銀は国債買い入れオペ(公開市場操作)で購入額を増やす方針で、強力な金融緩和を続ける意向だ。各中銀がインフレ抑制へ金融引き締めへ向かうなか、日銀の緩和姿勢は突出して目立っている。このため、ドルをはじめ主要通貨に対する円売りの勢いはなかなか衰えない。5日夕には円の対ドル相場は再び1ドル=123円近辺に下落した。

米財務省はドル建てロシア国債の元利金支払いについて、米金融機関のロシア政府口座を通じた支払いを認めない意向を示すなど、欧米諸国はロシアへの追加制裁を検討している。ウクライナ危機の解決はなかなかみえず、ルーブル相場が今後も上昇基調を保てるかどうかは不透明感が強い。だが、円売りの勢いも強く、少なくとも対円に限れば引き続きルーブル買いが優勢となりそうだ。

## 世界各国の市場動向・金融政策(2022年3月)－急変動から安定化、資源国は株・通貨高

ニッセイ基礎研究所 2022年04月01日

3月はG7を構成するすべての国・地域(FRB、ECB、日本銀行、イングランド銀行、カナダ銀行)で金融政策を決定する会合が開かれた。このうち、イングランド銀行が3会合連続となる利上げを決定したほか、FRBとカナダ銀行はコロナ禍後初めての利上げに踏み切った。ECBは量的緩和策を継続しているがPEPPを予定通り終了し、さらにAPPの購入ペースを昨年12月に計画していたペースより削減(購入縮小)することを決定している。また、3月24日にはコロナ禍で緩和していた担保要件の正常化への道筋も示している。これらの地域では、いずれも高インフレを受けて金融政策は引き締め方向に動いていると言える。一方、日本銀行は現行の大規模な金融緩和の継続を決定し、他の地域との金融緩和姿勢の違いが鮮明になりつつある。

それ以外の国では、サウジアラビア、ブラジル、ハンガリー、アルゼンチン、メキシコ、南アフリカ、チェコで政策金利の引き上げが決定された。

# ロシアの金本位制、或いはコモディティ・バスケット制への挑戦

3月25日、ロシア中央銀行は、通貨ルーブルによるゴールドの固定価格の設定を発表。ルーブルをゴールドに連結(PEG: ペグ)させた。



1グラム=5,000ルーブル。



これは、そもそもゴールド市場が米ドルで取引されているため、ルーブルの最低価格を米ドルともペグさせることに繋がった。



現在ゴールドは1トロイオンス(約31g) 1,936ドル前後で取引されている。



$1,936 \text{ドル} \div 31 \text{g} = 62.45 \text{ドル}$ 。つまり、ゴールドは1グラムあたり約62ドルで取引されている。

ゴールド1g=5,000ルーブル=62ドル

$5,000 \text{ルーブル} \div 62 \text{ドル} = 80.645$ となり、1ドル=80ルーブルとなる。

もしゴールド1gが100ドルになれば、 $5,000 \text{ルーブル} \div 100 \text{ドル} = 50 \text{ルーブル}$ となり、1ドル50ルーブルとなる。ルーブル高。

その時のゴールド1トロイオンスの価格は、 $約31 \text{g} \times 100 \text{ドル} = 3,100 \text{ドル}$ 。

# ロシアの金本位制、或いはコモディティ・バスケットへの挑戦

ロシアは現在、世界最大の天然ガス輸出国。

かつ、世界第3位の石油輸出国であり、同じく世界第3位の金産出国。

プーチンはすでに、ルーブル建で天然ガスの代金を支払うスキームを確立している。

そのため、ロシアの天然ガスは現在、ルーブルを介してゴールドにも連結されていることになる。

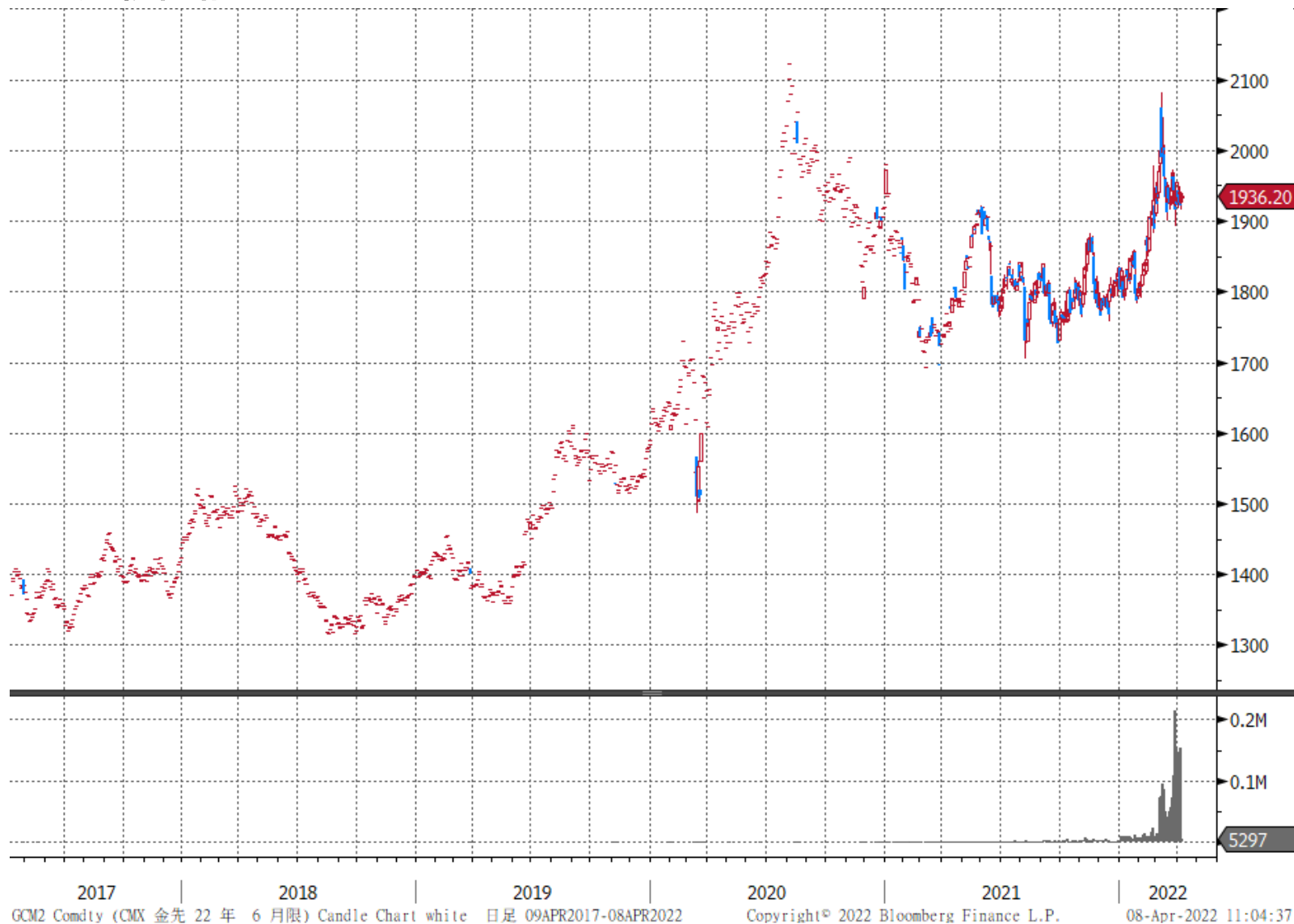
今後、ロシアがルーブルによる石油輸出の支払いを要求し始めた場合、原油とゴールドもペグすることになる。

原油や金だけでなく、小麦などあらゆる商品に当てはめることが出来る。

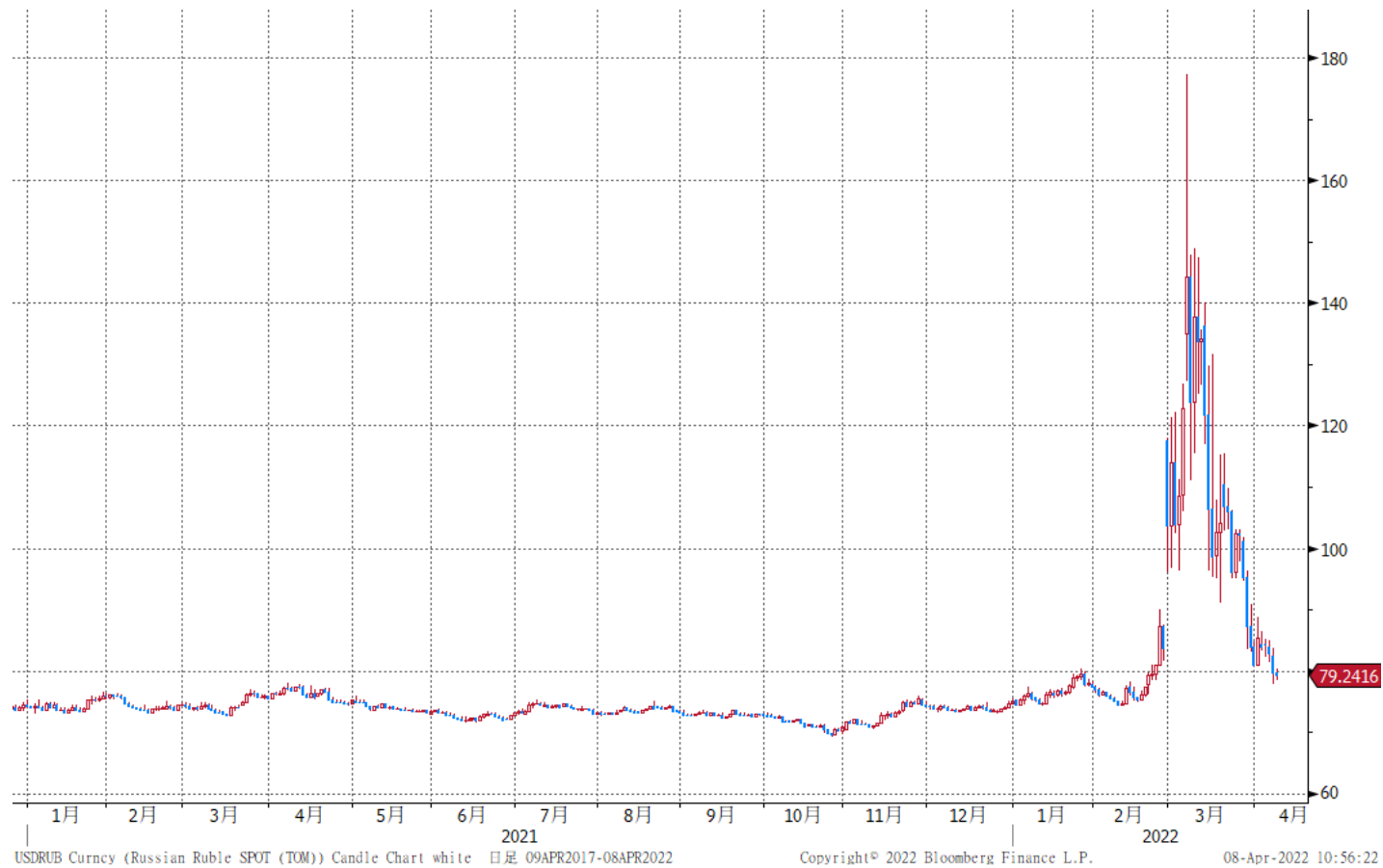
ロシアは原油や天然ガスの輸出代金として、ルーブルではなく、ゴールドを受け入れ始めることができるようになる可能性がある。

ゴールドと原油をドル建の市場で操作することで存続してきたドル覇権が、根本的に崩れる可能性が出て来た。

# 金先物価格



# ドル・ルーブル



## SWIFT排除のロシア、中国と新たな決済ネットワーク構築？

2022年03月21日    ASCII倶楽部

国際的な決済ネットワークSWIFT(国際銀行間通信協会)から締め出しを受けたロシアが、中国と新たな決済網の構築を検討しているという。

ロシアの中央銀行が構築したSPFS(金融メッセージ転送システム)という決済ネットワークがある。おもにロシア国内の銀行間を結んだ決済ネットワークで、銀行間の送金などに使われている。

一方、中国には、2015年に稼働したCIPS(クロスボーダー銀行間決済システム)という決済ネットワークがある。人民元のための決済に使われているシステムで、欧米の銀行や日本のメガバンクの中国法人などもCIPSに接続している。

ロシアがウクライナを攻撃し、同国の主要銀行7行がSWIFTから排除された経済制裁に対抗する措置として、中国・ロシア両国の決済ネットワークを相互運用する案が浮上した。

ロイターによれば、ロシア下院の金融市場委員会のアナトリー・アクサコフ委員長が「ロシアと中国の金融メッセージング・システムの間で協力関係を構築することが必要だ」と述べたとされる。

さらに、「そのような作業が行われていると認識している」とも述べたと伝えられる。報道の通りであれば、すでにCIPSとSPFSの相互運用に向けた作業が始まっていることになる。

## 中国金保有世界第6位、産出量も13年連続世界首位

2020年10月12日 東方新報

中国黄金協会がこのほど発表した「中国黄金年鑑2020」によれば、中国の金産出量は連続13年世界首位。また、金鉱の勘探作業にも力を入れており、金埋蔵量も2019年末時点で、前年より492.66トン増（3.61%増）の14131.06トンに上がることが明らかになっている。

金の鉱脈は地質勘探作業の周期が長く、投資の大きさのわりに成果が見えるのが遅い。年鑑によれば中国は長年金鉱地質勘探に力を注ぎ続けてきた結果、ようやく2012年から2019年まではその埋蔵量が消費を差し引いたベースで安定的に増加してきたという。2012年時点では、中国の金埋蔵量8196.24トンだった。

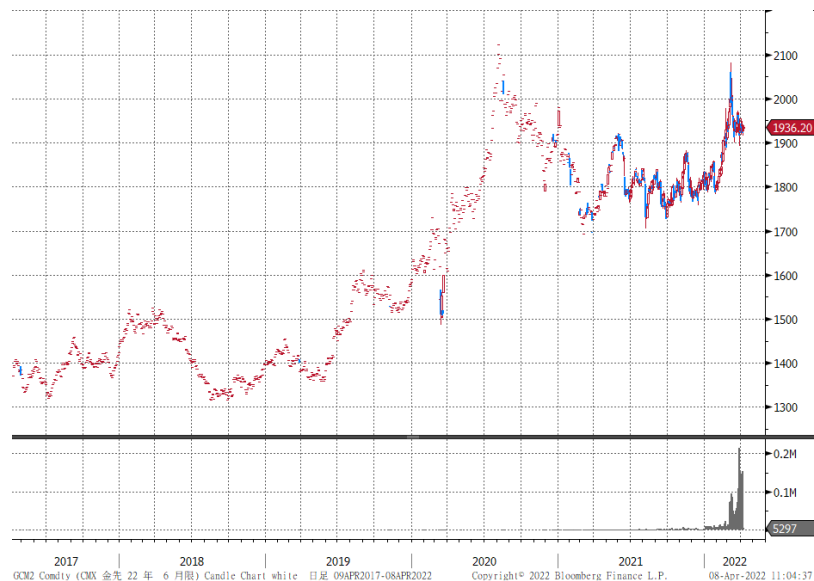
金の産出量の多い国

順位	国名	産出量（トン）（2020年）
1	中華人民共和国（中国）	380
2	オーストラリア	320
3	ロシア	300
4	アメリカ合衆国（米国）	190
5	カナダ	170
6	ガーナ	140
7	インドネシア	130
8	ペルー	120
9	カザフスタン、メキシコ	100

小麦の生産量の多い国

順位	国名	生産量（1,000トン）（2019年）
1	中華人民共和国（中国）	133,596
2	インド	103,596
3	ロシア	74,453
4	アメリカ合衆国（米国）	52,258
5	フランス	40,605
6	カナダ	32,348
7	ウクライナ	28,370
8	パキスタン	24,349
9	ドイツ	23,063
10	アルゼンチン	19,460
	日本	1,037

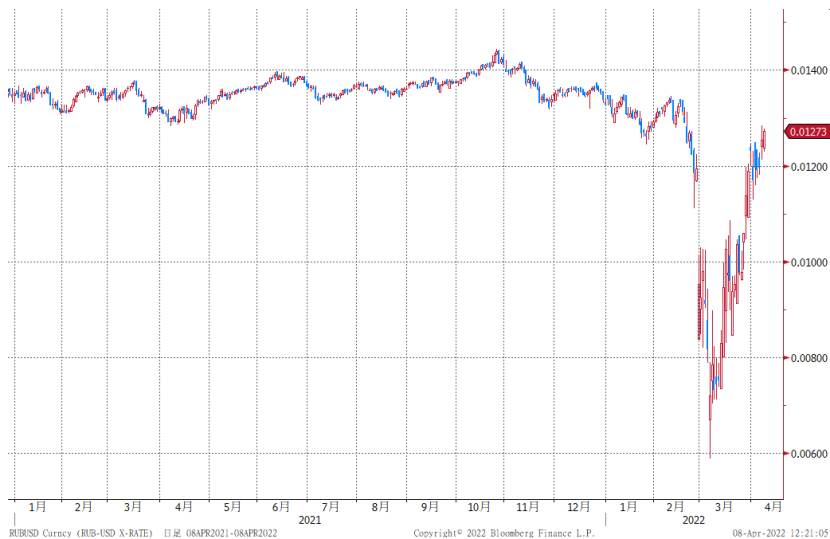
## 金先物価格



## 原油先物価格



## ルーブル・ドル



## ルーブル・円



(出所) Bloomberg