

ロシアによるウクライナ侵略を巡って  
(その2 : 2022年10月~23年1月)  
古屋 信明

はじめに

2022年2月以降、世界中の人々が胸を痛めつつ注視しているウクライナ戦争に関して、インターネット等で知った私には興味深い情報とそれに関するコメントを、県立千葉高同期会ホームページに、22年8月(初稿)と9月の「改1」という上書きファイルで寄稿した。

<http://chiba43.mane-ana.co.jp/furuya/furuya220922.pdf>

そのような雑文を書く気になった理由は、「21世紀のヨーロッパで何故?」、というようなある種の好奇心である。19年9月に初めてロシアを旅行し(その後のコロナ禍のため私には最後の海外旅行)、サンクトペテルブルクとモスクワの美しさに感動した記憶が新鮮だから、よけいに「何故?」と思わざるをえなかった。そこで、不条理で残虐な兄弟殺しにも似たこの戦争に関して集めてきた、主に歴史や地政学的側面、軍事技術などに関する情報をまとめた成果(?)が、今年の雑文である。

今回は22年10月~23年1月の情報を、「その2」として寄稿させて頂く。日付は原則的には情報の発表日(私が知った日のこともある)であり、枠線で囲んだ部分と括弧内の小文字は、「改1」と同様に私のコメントである。また引用部分には、私自身が理解を深めるために調べた追加情報も多々含まれている。

(記 2023年2月4日)

22.10.4 海底パイプライン・ノルドストリーム1, 2の破壊工作 (杉浦敏広・環日本海経済研究所 JBpress)

① 日本は島国であり産地から遠いので、天然ガスは零下162度に冷却液化し、LNGにして(Liquefied Natural Gas、体積は1/600に)タンカーで運び、到着後に気化して(主に海水との熱交換)用いるという、手間と余分な費用をかけているが、ロシアという大産地と陸続きであるヨーロッパは、縦横のパイプライン(PL)を通してガスを輸入し、また域内での相互供給をしている。当然、単価はLNGよりかなり安かった。

② ノルドストリームは、ロシアのサンクトペテルブルグ近郊を出発してバルト海底を通過し、大消費地のドイツに上陸する延長1220km余りのPL(世界最長の海底PL、管の直径は1.22m)である。ノルドストリームには「1」と「2」があり、それぞれ2本のパイプが敷設されている。陸上

PLでは途中、数百km毎に圧送力回復のためにポンプステーションを置くが、海底PLでは無理なので、送り元では220気圧という高圧でありそれが100気圧で届く。ノルドストリーム1の第1ラインの操業開始は2011年11月、その翌年12月に第2ラインも開通して、年間輸送量は550億 $m^3$ に達していた。ノルドストリーム2の2つのラインも21年に完成してガスが充填され、いざ操業開始という時点でウクライナ危機(そして戦争も)が始まり、ドイツは稼働認証を見送った。

③ PLがロシアからドイツへ直行するということには、大きな意味がある。例えばウクライナ経由のPLでは、途中でウクライナがガスを抜いた・抜かない、抜いたとしてロシアが供給量を減らして下流側の東欧諸国には届かない、ガス代支払いが滞った国もある、というような騒動が繰り返し起きていた。そのような不安定さを排除して、大産地と支払いは確実な大消費地を直結しようとしたのが、ノルドストリームであった。

④ 22年9月下旬、ノルドストリームが沖合(領海外)を通過しているスウェーデンで、海面に大量の気泡が沸き立っているのが発見され(天然ガスの漏洩)、その後の潜水調査で4本あるうちの3本に大規模な損傷が見つかった。近くの地震計に震動も記録されたことから何者かによる爆破工作と判断され、西側とロシアは互いに相手の仕業だと非難しあった。鋼管内に海水が入ったから(将来錆びる可能性)、修復するのなら大作業になる。

⑤ 杉浦さんの推測は、「犯人はロシア。今後ノルドストリームを用いての対西側供給はしないぞ、また10/1に稼働開始したバルト海PLも破壊できるぞ、というプーチンのメッセージではないのか。カーニングレード(リトアニアとポーランドに挟まれたロシアの飛び地)から出港した潜航艇が、破壊工作をしたのであろう」。

バルト海PLとは、北海ノルウェー鉦区からデンマーク経由でポーランドまで達するもので、年間10億 $m^3$ の能力があり、バルト海底でノルドストリームと交差している。

① ヨーロッパが特に22年の秋以降、ガス代の高騰に苦しんだのは、PL経由のロシア産に依存していてとても安かったこと、経済制裁に伴って買わない・売らないという連鎖で供給が減っていること、他地域からのLNGがスポット価格で高止まりし、さらにタンカーが着けるLNG受入れ基地も少ないことが原因。日本のガス代上昇がヨーロッパほど酷くないのは、LNG輸入契約が複数の国と長期間にわたって結ばれていたからである。しかし23.1.24の項で紹介するように、年明けに

はヨーロッパの記録的暖冬の寄与もあって、侵攻開始前に近い価格に落ち着いてきているようだ。

とは言え、今後もロシアを市場外に追い出したままで(戦争終結後も長期にわたるであろう)、LNGは必ず世界的に奪い合いになるから、他にも製造手段がある日本の電力は原子力発電所を早く再稼働して、電気料金の上昇を可能な限り防いで(個人の懐のみならず産業活力維持にも資する)、エネルギー安全保障上の余裕を確保すべきである。これは、脱炭素を進めるといふ人類的要請にも合致する。

電力に関して日本では、工学的事実立脚しない、観念的議論が多いと感じている。まず電力には、「同時同量(刻一刻、消費量と発電量を一致させる)」を守らなければ停電に至る可能性があること、天候による出力変動が大きい再生可能エネルギーは単独では主力電源にはなり得ず、必ず補完する電源および蓄電設備(現状では揚水発電が唯一)が必要であること。また瞬間的な同時同量の破れは、各発電所の重いタービン(または水車)と発電機の回転慣性が補償していること(太陽光発電にはこれがない)、知られていない。

次に日本固有の事情として、海外と送電線網で繋がっていないこと(ヨーロッパは縦横に繋がっていて電力の輸出入は日々のビジネス)、明治以来の歴史を引きずって国内に2つの周波数があり(50、60ヘルツ)、電力的には国の真ん中に国境があること(東京・東北～中部・北陸の電力会社間に)、も忘れてはならない。東西を結ぶ周波数変換所の容量は、わずか210万kW(27年までに90追加予定)にすぎないのである。

③ 皆がノルドストリーム計画に賛成したわけではなく、アメリカはヨーロッパへのロシアの影響が増すことを警戒し、既存陸上PLが通過することで得ていたガス通過料収入を失う中・東欧諸国も反対した。実現に漕ぎつけたのは、ひとえに、ドイツの経済力と前首相メルケルの政治力(プーチンとの仲の良さも含む)であった。ドイツは、2011年の福島原発事故を見て電源の脱原子力に急カーブを切り、再生可能エネルギーに従来以上にのめり込み、再エネの出力変動に対する備えである火力発電用燃料として、石炭ではなく天然ガス(水素も含まれていてこれも燃えるから、発電量あたりのCO<sub>2</sub>排出は前者の5～6割程度)を選び、その結果ロシア産ガスにより大きく依存するようになった。メルケルのこの政策は、今はマイナスに評価されている。

⑤ 悪いのはいつもロシア、という理解でたぶん正しいのであろうが、ノルドストリーム株のほとんどはロシアのガスプロム社が保有しており、「1」ですら巨額投資の回収はまだ終わっていないはず。それなのに自ら破壊するのだろうか、という疑問を持つ。あるいは、破壊を命じたプーチンの判断力が狂い始めていることの暗示なのだろうか。逆に、西側が手を出す理由は考えにくい。PLを破壊しなくても、ロシアが根元でバルブを閉めればガスはヨーロッパに届かないのである。

バルト海PLが攻撃され、ロシアの仕業だと証明されれば、NATO(北大西洋条約機構)が何らかの報復を始めることになるのではないかと？

### 22.10.7 ウクライナは現有戦車の半数超をロシア軍から鹵獲(ろかく)か (英国防省、朝日新聞)

ウクライナが鹵獲したのは少なくとも、戦車440両、装甲車650両。ロシア兵が退却、降伏、ちょっとした故障や燃料切れの時に、兵器を破壊せずにそのまま放棄したからであり、ロシア兵に基本的な教育がなされていないことが意味する。

車両全体を粉々にする必要はなく、通信、操縦、射撃管制装置などのデリケートな部分をハンマーで叩く、あるいは脱出直後に中に手榴弾を投げこむだけで、ウクライナ軍の再利用をずいぶん難しくするのだが…。ロシア兵に基礎的知識・技能が不足しているということは、あれこれ報道されている；塹壕で寒さに耐えかねて焚火をし、ウクライナ軍のドローンに発見されて砲撃される。兵舎での新年パーティーに集まって、皆が故郷に携帯電話で話をしているのを傍受されて、GPS誘導の精密ミサイルを撃ち込まれ何十人かが死亡する(原因、人数に諸説あるが)など。こんなことで死んでいく若者も、彼を失う故郷の家族も哀れである。

ウクライナはロシア軍を国土から駆逐するために、鹵獲した旧式ロシア戦車より高性能の最新戦車の供与を望んでおり、欧米は足並みをそろえて応じると決定(1/21の項)。

### 22.10.7 プーチン大統領のマクロ経済政策の誤り (竹森俊平・三菱UFJコンサルタント理事長、読売新聞)

① ソ連最後の指導者ゴルバチョフ書記長は、慢性的な経済低迷から脱却するために製造業を中心に生産体制を立て直し、国民の創意工夫が生かせる仕組みを構築しようとして失敗し、道半ばでソ連崩壊を見た。

② 後を継いだプーチン(ソ連崩壊は20世紀の悲劇と解釈)はこの発想を根本から否定し、十分な核抑止力の下で、国家と密接に結びついた少数の企業がエネルギー資源を独占する仕組みさえあれば、大国の復活が可能と考えて20年以上指導してきた。その結果、ロシアはrentier(不労所得生活者)国家から脱却できなかったし、汚職と不正が蔓延する国になってしまった。

② その具体的事例は10/27、12/2、12/28の項で紹介する。

### 22.10.10 インドのモディ首相がウクライナ戦争を批判した理由 (岡崎研究所、Wedge ONLINE)

① 9/14～16にウズベキスタンの古都サマルカンドで開かれた上海協力機構の首脳会談において、モディ

首相はプーチンに「今は戦争をする時代ではない」と苦言を呈した。ただし中国もそうだが、ロシアを見捨てるようしているわけではなく、西側に売れなくなったロシア原油を割安で買い続けている。

② インドは今までロシア製兵器を購入してきたが、ウクライナ戦争での実態を見て性能に不安を感じ始めている。また、修理の際に中古部品が使われたという不信感も持っている。しかし国境問題で対立している中国、パキスタンへの備えとして軍備はおろそかにできない。

③ インドにとって身近な中央アジアの安定は重要。それをロシアに期待してきたが、ロシアの勢いが弱まって来ると嫌いな中国が進出して来る。中国の中央アジアへの影響力は、「一帯一路」もあって既に強いのに…。戦争の影響による食料・エネルギーの価格上昇で、インド国内の抗議デモは頻発気味。これらはモディの頭痛の種だ。

④ しかも、中国の習主席はこの会議に来る途中でカザフスタンに立ち寄り、トカエフ大統領にカザフの独立・主権・領土一体性への中国の支持を再保証した。カザフ北部にはロシア(系)人が多数住んでいるから、ウクライナにロシアが攻め込んだ時と同じような口実(迫害されている親露の人々を守る)で、侵略されることをカザフは恐れている。習は巧妙に、プーチンとモディが嫌がる布石を打ったことになる。

① インドは原油を精製してガソリンや灯油などを作り、国内消費を超えた量は国際価格で第3国に転売している。

#### 22.10.18 ウクライナの10月前半の穀物輸出量は侵攻開始前の水準に回復 (毎日新聞)

黒海経由の穀物輸出は8月から再開しているが、10/1～17の輸出はトウモロコシ、小麦など212万トン(≒前年同期の217)、7月以降の累計では1080万トンで昨年(1650)のほぼ2/3に達した。

#### 22.10.18 ウクライナが「完全勝利」できない戦争終結の難しさ (岡崎研究所、Wedge ONLINE)

① ジョーンズホプキンス大学のブランズ教授が、9/14付けのワシントンポスト紙に投稿した論説で、「ウクライナが自由世界のために戦っていることは、ウクライナが獲得して然るべき全てを手に入れることを意味しない」、と指摘した。その論拠は以下のとおり。

② ゼレンスキー政権は、クリミアを含めた全てのウクライナ領土の解放、賠償、戦争犯罪者の訴追を目標とし

ているが、米国は目標全ての受け入れに躊躇しているかもしれない。

③ 米国は、ウクライナが戦線を拡大し過ぎるとコストの高い膠着状態に陥り、中国との衝突の危険が高まる中で、米国のリソースを消費することを懸念するかもしれない。プーチンが極端なエスカレーションに走り、戦術核使用を考えている可能性さえある。敵を負かしたと見えても、戦争は急速に酷いことになり得る(朝鮮戦争での中国参戦で、戦闘は長引き死者も大幅に増えた)。

④ ウクライナが政治的に独立し、経済的に存立可能状態で国土防衛の力を持つこと、プーチンがこの戦争で得をしたと明白に言えないようにしておくことも不可欠だ。それは、22年2月24日の線まで押し戻すことを意味するが、それにはクリミアの奪還やプーチンたちの訴追は入らないかもしれない(賠償はいかに?)。

⑤ 被支援国が米国に失望させられたことは今までもある。1953年、韓国の李承晩大統領に朝鮮半島分断のまま休戦を受け入れさせた例、90年ニカラグアのコントラに和平を受け入れさせた例がある。

#### 22.10.26 ウクライナ国民の8割超は抵抗継続を選んだ (産経新聞ほか)

① 調査は、「キユー国際社会学研究所」が10/21～23に18歳以上の1000人に対して、電話でウクライナ語、ロシア語の両方で行った。対象地域は、ロシアが占拠中のクリミアおよび東部の一部地域以外の全国。

② 結果は、軍事抵抗を続けるべきが86%、都市攻撃を避けるために妥協してでも即座に和平協議を始めるべきが10。抵抗を続けるべきという回答は、東部で69、中部で89、ロシア語による回答で66。抵抗継続は9月の調査では87%だった。

③ 11月以降ロシアによるエネルギー・インフラへの攻撃が始まり、多くの人々が零下の寒さの中で電気・暖房・水道を絶たれて苦しい生活を強いられているが、その後の調査でも抵抗意思に変わりはない。

#### 22.10.27 ロシアへの経済制裁の効果 (渡部悦和・元陸将、産経新聞社「夕刊フジ」)

① 米ブルームバーグ通信社は9/16、ロシア政府の内部資料に基づいて、経済制裁の影響を報じた。下記のような理由で、ロシアは「経済的にも軍事的にも取るに足りない国になる」、と結論している。

② 最大20万人のIT技術者が25年までに国を出る可能性。

③ 輸入面では、短期的には原材料不足による生産停止。より長期的には機械・装置が部品不足により修理できなくなって、成長が恒久的に制約される。ロシア製工作機械は全体の30%しかカバーしていない。また、西側の先進技術にアクセスできないため、中国や東南アジアの代替品に頼ることになり、現在の技術水準から1～2世代遅れてしまう可能性。

④ 個々の分野で特に入手困難になる物は； a)航空分野では旅客機の95%が西側製なので、そのスペアパーツ。b)医薬品分野では国内生産に必要な材料の80%。c)通信・IT部分では、23年には世界のトップ技術から5年遅れる可能性、25年にはSIMカード不足に。d)軍事部門では、西側のハイテク技術、部品(半導体)。

① ロシアは国力回復ならず、中国のジュニア・パートナーの地位に落ちていくだろうという見方が多い。

しかし多分、ロシアの一般の人はへこたれない。最近、週に何回かあちこちのテレビに登場して、的確でミスリードがなく、ユーモアある解説をしている小泉悠さん(ロシア軍事の専門家、東大講師)が、「ウクライナ戦争の200日」(文春新書)という対談集で述べているが、「ロシアの行き詰まり感」は確実に増えています。でもロシアの場合は自分の庭から色んなものが出ます。石油も出ればジャガイモも生える。そこが日本や北朝鮮と違うところです。品質は高くないけれど、自分たちで走る車がつくれる。最新のiPhoneやレクサスは手に入らないかもしれませんが、生きてはいける。

④ 私の19年9月の旅行時、モスクワ～サンクトペテルベルク間のシベリア航空は(機内食のサンドイッチはまずかった!)エアバスA319であった。成田～モスクワはJALのB787。

## 22.10.29 ロシア外務省は穀物輸出合意から無期限で撤退する、と発表 (産経新聞)

① 「輸出ルートの安全を担ってきたロシア黒海艦隊がドローン攻撃を受けた。これをイギリス特殊部隊が支援した。この部隊はノルドストリーム海底パイプラインの破壊にも関与していた」と主張して、撤退すると。黒海艦隊の複数の艦艇が損傷したことは事実らしい(ウクライナ高官も認めた)。

② ロシアは、自国産の輸出量が少ないと以前から撤退を示唆していた。ウクライナの収入を減らし、その代わりにロシアの穀物輸出を増やして自分の収入を増やし、国際世論での途上国からの支援を得よう、とする狙いであろう。

③ しかし、ロシアは早々と11月初めに、トルコのエルドアン大統領の「ロシア抜きでも輸出枠組みを継続する。ロシアの復帰門戸は開かれている」という説得を受け入れて、合意に復帰した。

③ トルコはNATOの一員であり、基本的にはウクライナを擁護しているが、対露制裁には参加せず、西側～ロシアの仲介役を任じている。その詳細は12/2に。

## 22.11.6 ロシアは北朝鮮から軍服、防寒着、軍靴の調達を画策 (ロシア通信)

ウクライナに侵攻している兵士にこれらが行き渡っていないことが喫緊の課題になっている。ゴム長靴を履いている兵士もいた、とか。北朝鮮から調達するって、品質・数量は大丈夫なの？ 開戦直後の記事で、ウクライナ軍の服や靴の方が品質高く使いやすいから、ロシア兵は捕虜から奪って着用していた、と読んだ記憶がある。新たに動員を受けた兵士の基本的装備(小銃、ヘルメット、防弾チョッキなど)も年代物、あるいは不足気味という記事もあった。

## 22.11.6 ウクライナへの侵攻は昨年夏にプーチン大統領に側近が進言 (読売新聞)

① 11/3の英紙ザ・タイムズは、ウクライナ侵攻方針は昨年夏に、プーチン最側近のニコライ・パトルシェフ安全保障会議書記と連邦保安庁(FSB)のアレクサンドル・ポルトニコフ長官の2人で、ウクライナに軍事的な決定打を与える方針を決めて、プーチンに進言していたと報じた。ラブロフ外相は侵攻直前まで詳細を知らされておらず、ショイグ国防相は侵攻にためらいを見せたという。この記事は、露政府当局者への取材に基づく英歴史家の論文の抜粋だとのこと。

② プーチンは、20世紀前半の過激な民族主義者イワン・イリン(p10で触れる「地政学と歴史で読み解くロシアの行動原理」に紹介あり)の思想に深く傾倒していて、それが判断に影響したという。プーチンは演説の中でイランをよく引用するらしい。

## 22.11.8 ロシア軍の戦死者は同士撃ちが多数 (読売新聞)

① 11/5にドネツク州の親露派部隊幹部は、今年5月中旬以降の戦死者の多くは同士撃ちが原因との見方をSNSに載せた。原因は、様々な部隊がいて、相互の連携が悪く、司令官の相次ぐ交代に伴う指揮命令系統の混乱もあるからであろう、と。他部隊が埋設した地雷原に知らずに入り込み、犠牲が出たこともあったとか。

② ウクライナに侵攻しているロシア軍は、以下のよう  
にさまざまな出自を持つ；正規軍(現役兵と予備役の  
動員兵)、連邦保安庁に所属する部隊、大統領に直結  
する治安機関である国家親衛隊、ロシア各地方政府が  
送り込んだ志願兵、民間軍事会社ワグネルの戦闘員、  
部分的に支配しているルハンスク、ドネツク両州からの  
徴集兵・志願兵、チェチェン共和国からの民兵。

③ 米軍の第2次世界大戦、ベトナム戦争での同士撃  
ちによる死者は、最大で全体の14%とされている。

② ワグネルは服役中の受刑者を、半年の契約期間を終え  
れば恩赦とボーナスがもらえるという条件で志願させている  
(ロシア政府の了解済み)。しかし、正規軍の弾除けのような  
形で真っ先に突撃させられるから、その6か月を、それどころ  
か最初の給与が支払われる1か月先までを、生き延びること  
も難しいという。ワグネルはアフガニスタンで、政権を取った  
タリバンの復讐を恐れて身を隠している元政府軍兵士にもリ  
クルートの手を伸ばしている。また、ワグネルの活動資金の  
多くはブーチン取り巻きの新興財閥が出している、とも。

### 22.11.9 刻み込まれたロシアへの憎悪～17世紀末から 続くウクライナへの迫害弾圧 (宇山卓栄・著作家、 元・代々木ゼミナールの世界史講師、Forbes)

① この記事のもう一つのキャッチコピーは、「ピョートル  
1世が拷問し、エカテリーナ2世がとどめを刺す」。

② 17世紀末、ピョートル1世(大帝)は、自治的に生き  
てきたウクライナ・コサックと大規模な戦争をし、大砲の  
威力でコサック騎兵を破って、ウクライナをロシア帝国  
に編入した。18世紀末にはエカテリーナ2世(女帝)が  
黒海方面に進出してオスマン帝国からクリミア半島を奪  
い、ウクライナ支配も確立した。2人の皇帝はウクライナ  
語の使用を禁じて、隷属民として扱い、穀物を生産させ  
る「農奴」に貶め、差別・搾取してきた。しかし、人々は  
密かにウクライナ語を守り、さまざまな場面で粘り強い  
抵抗を続けた。また、この頃から自分たちをロシア人と  
区別するために、「ルーシ」の呼称を改めて「ウクライナ」  
と呼ぶようになった。

③ 1917年のロシア革命で帝国は崩壊し、ウクライナは  
「ウクライナ人民共和国」として独立した。しかし、ソビエ  
ト政権は独立を認めずに軍事侵攻して、ソビエト・ウクラ  
イナ戦争が起こる。4年間の激戦の後、ウクライナは制  
圧されて(ウクライナ人の1割が死亡したとか)22年にソ  
ビエト連邦の一部に編入された。そしてその後、多くの  
ウクライナ知識人や民族運動家が弾圧を受けた。

④ スターリンは1929年の独裁確立後、農業集団化政  
策を進めて農民の土地を没収し、強制労働に従事させ  
た(誇り高いコサックの気質を継ぐウクライナ人は集団  
化にも抵抗)。また、重化学工業に注力するために穀物  
の強制供出もさせて(ソ連本土でも行われた)、推定で  
400～1000万人のウクライナ人が餓死した。これは「ホロ  
ドモール」と呼ばれているが、ウクライナ語で飢餓を意  
味する「ホロド」と、疫病、苦死を意味する「モール」とを  
組み合わせた造語である。

⑤ 1941年に独ソ戦が始まると、ウクライナは主戦場にな  
って(ベラルーシも同じ。まずドイツの侵攻、やがてソ  
連の反攻)、国土は焦土と化した。ウクライナ人の死者  
は兵士・民間人合わせて800～1400万人と推定され、ウ  
クライナ人の5人に1人が犠牲になったことになる。第2  
次世界大戦で最大の死者を出したのはソ連と言われて  
いるが、内訳を正確に数えるとその多くがウクライナ人  
ということになる。また、ソ連の圧政からの解放をドイツ  
に託して協力したウクライナ人もいたことから、戦後の  
スターリンの復讐も凄まじかった。

⑥ 1953年のスターリンの死後、ウクライナ懐柔政策が  
始まって、一部の人たちには高給が支給され、飼いや  
慣らされて特権階級と化した。一方、多くのウクライナ農  
民は今までと同じく、搾取され貧困にあえぎ続けた。

⑦ そして1991年のソ連解体により、ようやく独立国家  
としてのウクライナが歩み始めることになった。

② サンクトペテルブルクの名所の一つに、エカテリーナ2世  
が建てた「青銅の騎士像」があり、私も訪れたが、前脚を高々  
と上げて天に駆け上がろうとするような馬に力強く騎乗してい  
る、ピョートル大帝の像である。その時代のロシア帝国の心意  
気、向かおうとしている将来を強く示している。

ウクライナの話から外れるが、エカテリーナの時代にポー  
ランドは、ロシア、オーストリア、プロイセンに分割されて地図  
上から消えた(復活は第1次大戦後の1918年。しかし1939年  
にソ連とナチス・ドイツの攻撃を受けて再び消された)。1867  
年にロシア支配下のポーランドに生まれたマリー・キュリー夫  
人は、その後フランスで活躍し、2回にわたってノーベル賞  
に輝いたが、2回目の受賞(1911年)は放射性元素「ラジウム、  
ポロニウム」の発見によってであった。ポロニウムの名前は故  
国・ポーランドに由来する。彼女がポーランドの独立回復運  
動に強い関心を抱いていたからである。

余談を続ける。2006年、イギリスに亡命していた元ロシア連  
邦保安庁(FSB)中佐のリビネンコ氏が殺害されるという事件  
が起きた。用いられた毒物はポロニウム210(210は原子核を  
区別するための原子量)という放射性物質であると判明した。

ポロニウム(原子番号は84)は、ウラン(同92)を出発点にして鉛(同82)に行きつく長い放射性壊変の途中でのみ生成される。放射性壊変とは、放射線を発することで別な元素に変換すること。原子番号とは水素=1、ヘリウム=2、リチウム=3・・・と続く、原子構造の複雑さの昇順であり、原子量とは原子核の質量(陽子と中性子の数の和)であって、水素=1、ヘリウム=4、リチウム=7・・・と飛び飛びに増えていく。核内には原子番号と同じだけの数の陽子があり、陽子は正の電気を持っているから互いに反発し合う。それを抑え込んで、原子核の安定を保っているのが中性子であって、中性子数の増え方が急である。同一元素であっても、中性子数が異なる同位体があるので、核を区別するために原子量という概念が必要になる。一番有名な同位体は、燃えるウラン235(自然界に0.7%)と燃えないウラン238(99.3%)であろうか。

ポロニウム210は、アルファ線(実はヘリウムの原子核)を1つ放出して鉛206に変化(差の4はヘリウムの原子量だから計算は合っている)、そこで落ち着く。半減期は138日と短いので、アルファ線を出してあっという間に鉛になっていく。ポロニウム210を体内に取り入れてしまうと、アルファ線による内部被曝で程なく死亡する(致死量は100万分の1グラム以下、最強の毒物と言われている)。有意な量を作るには核兵器製造工場のような装置と技術が必要である。致死量 $10^{-6}$ グラムのポロニウム210の原子の数は、 $10^{-6} \times 6.02 \times 10^{23}$ (アボガドロ数)  $\div 210 \approx 3 \times 10^{15}$ 個にもなり、その1つ1つが確率的に半減期138日でアルファ線を出して鉛206に変わっていくから(ある原子核は今日、ある核は1週間後、別な核は1年後に)、初期放射能強度が高い。ゆえに強毒なのである。

アルファ線は透過力が弱い(紙1枚で止まる。でも1個のアルファ線のエネルギーは高い)、その内部被曝を体外から検出するのは不可能である。つまり犯行が発覚しにくい(即死しないことも好都合)。ちゃちな入れ物でもアルファ線を止められるから、暗殺者の安全は保証されるということで、この種の企て向きの人工毒物と言える。

リトビネンコは友人だった旧FSB職員の2人と面会し、その時に紅茶を口にしたという。その夜から体調を崩し、22日後に急性放射線障害で死亡した。また、実行犯の行動した跡にはポロニウム汚染が確認されている(アルファ線を検出)。リトビネンコ自身が死ぬ前に種々の事情を当局に話していたし、以前にもロシア内で同様の毒殺事件があったことから、英国の独立調査委員会はリトビネンコ暗殺事件はロシアが関与していた可能性があるとして発表、実行犯を特定して引き渡しをロシアに求めたが、当然モスクワは拒否した。

それでは、リトビネンコはなぜ母国に命を狙われたのか? 1999年にモスクワで、計300人余の死者を出す連続アパート爆破事件があった。それをチェチェン独立派の仕業だと決めつけて第2次チェチェン戦争(1999.8~2009.4)を始め、病弱なエリツィン大統領から後継に指名されていて、その戦争人

気で2000年3月の大統領選に圧勝したのがプーチンなのである。実は、リトビネンコは2000年の亡命後ロンドンで、モスクワの一連のアパート爆破事件はプーチンとFSBの犯行であると、真相を暴露する本を出版していた。

政敵や自分たちに都合の悪い人物(ジャーナリストなど)を容赦なく暗殺する、毒物を使うことも多い、というのは帝政ロシア以来の伝統である。最近もそんな未遂事件があったが、質問されたプーチンは、「もし自分たちがやっていたのなら、確実に仕留めていた。失敗はしない」、とうそぶいた。

②~⑤ ナポレオン戦争と独逸戦の時に、ロシアソ連軍は退却する際、敵に何も利用させないように全ての有用物を破壊して火を放ち、井戸には瓦礫や死骸を投げ入れた。防衛戦における彼らの念の入れ方は凄いとしか言いようがない。しかし、戦闘が治まったからと村に戻って来て、それを目にした時のウクライナ農民たちの落胆ぶりは想像するのも辛い。

1941年冬、ドイツ軍は双眼鏡でクレムリンの尖塔が望める30km圏内にまで侵攻したが、ついにロシアの冬将軍が到来して、今までも秋の泥濘(改1のp4)、補給の悪さと寒さに苦しんで限界に達していたため、攻撃は12月5日に頓挫した。その翌日にソ連軍の全面的な反撃が始まった。その2日後、日本は米英などとの全面戦争を開始した。ドイツがヨーロッパで勝利すれば講和に持ち込めるだろう、という甘い期待の下に。日本は終戦決断のタイミングも悪かったが、この1941年12月のお粗末さはどう表現したらよいのだろうか?

話をウクライナに戻す。このようなウクライナの苦難に満ちた歴史を振り返ると、いま彼らはプーチンを相手に最後の対ロシア独立戦争を戦っているのだ、という感慨を持つ。彼らを支えているのは、「今回はNATOや多くの国からの支援がある。血を流しているのは自分たちだけだし、自分たちの国土だけが戦火に荒れつつあるが、自分たちは一人ぼっちではない」、という気持ちに違いない。社会インフラがロシアのミサイル攻撃で不十分な中で、ゼロ度以下が続く真冬に直面することぐらいで、ウクライナの人々の気持ちが萎えるはずはないと思う。

## 22.11.14 国連総会はウクライナの戦争被害に対してロシアに賠償を求める決議を採択 (読売新聞)

賛成94か国、反対14(ロシア、中国、北朝鮮、イランなど)、棄権73。棄権した多くの国(インド、南アフリカなど)は、被害救済の必要性は認めたが、賠償の仕組みが不明で、総会の権限を越えているというような理由で。

## 22.11.16 ウクライナはNATO式の軍隊運用でロシアに対抗 (倉井高志・前ウクライナ大使 [在任は19.1~21.10]、読売新聞)

① ウクライナの軍事力は、ソ連が崩壊して独立国になった後に削減され続け、ちょうどクリミア侵攻と東部への親露派軍事介入があった2014年に最低レベルの、総兵力約12万人になっていた。ショックを受けたウクライナは兵力増強を進め、開戦前には正規軍25万人、予備役90万人。軍事予算は過去数年間、GDP(国内総生産)比で4%超であった。

② 重要なのは、ソ連・ロシア式の指揮命令系統、教育、訓練から、NATO式に変えていったことだ。また、自身には兵役経験のないゼレンスキー大統領は、比較的若いワレリー・ザルジーニ氏をウクライナ軍総司令官に抜擢した。ザルジーニは、18歳の時にソ連崩壊を見ているので、その後の軍務の中でNATO式に馴染んでいったのであろう。単純化して言うと、NATO式は兵士に「何を達成すべきか」という目標を指示する。ソ連・ロシア式では、かなり細かなところまで「お前はこれをしろ」と指示するが、これでは兵士は上官との連絡が途絶えると混乱してしまう。

③ もちろん、ウクライナ軍の善戦を支えている要因には、米国をはじめとする西側の高性能兵器の供与も大きい。短期間の訓練を受けるだけで使いこなし、戦場で有効活用できるのは、高い士気の賜物。

④ (読売新聞12/22)：プーチンは12/21に国防省や軍幹部と拡大会議を開いて、「ロシア軍の戦闘能力を高めるために、NATOの装備や訓練方法を分析して、取り入れるように」と指示した。

④ 一国の軍隊の運用方針、装備、訓練方法の変更などは一朝一夕にできるものではなく、まして今は大戦争を戦っている最中だから、ほぼ不可能であろう。しかも、「目標を指示されたら、実現方法は部下自らが考え、工夫しつつ実行する」というような頭の働かせ方は、多くのロシア人にとっては一番難しいことではないのか…。国民性を変えるには何世紀もの努力を要するはず。こんな指示を出したのは、プーチンの焦りそのものなのであろう。

#### 22.11.18 ウクライナ戦争に伴う温室効果ガスの排出は9729万トンと推定 (読売新聞)

① 21年2月からの7か月の値を、ウクライナ政府の専門家チームが推定して公表した。結論は、GDPがウクライナの5倍程度のオランダからの排出量とほぼ同じ。

② 内訳は、両軍の軍事行動に伴う燃料・弾薬の消費で886万トン、戦闘で起きた火災により2376、避難民の移動で140、破壊されたパイプラインからの天然ガス漏洩で1460、将来の復興過程の建材の生産・運搬で4867。

② 天然ガスの主成分はメタンガスであり、その温室効果は二酸化炭素の21倍である。

#### 22.11.19 ミリー米国統合参謀本部議長がウクライナに「ロシアとの和平交渉開始」を勧告 (M&A Online)

① 11/16の記者会見で発言。「ウクライナ、ロシアの双方とも決定的な勝利は無理。交渉は自分が強く、相手が弱い時に臨むべきだ。ロシアがウクライナ全土を征服する、という戦略目標を達成する可能性はゼロに近い。しかしウクライナが、クリミアを含めた全土からロシア軍をすぐに追い出せる可能性も高くない。このままでは戦争が長期化するので、ウクライナ軍がヘルソンとハリコフを奪還した勢いがある今のうちに、和平交渉に取り掛かるべきだ」。

② 勧告した理由を推定すると；現地は冬に入るので戦闘行動が難しくなる。西側諸国のエネルギー不足と支援疲れが顕在化してくる、など。

① その後のオースチン国防長官、バイデン大統領の発言はミリー発言を否定するようなニュアンスであった。しかも23年1月に入ってからのNATO側の姿勢は、今までウクライナが望み続けていたのに対露配慮(核兵器使用にまで追い詰めない)でためらっていた、攻撃的兵器(戦車と歩兵戦闘車)の供与表明に踏み切っている(1/21の項)。明らかに、ウクライナにもっと勝たせるとの方針と、それでもロシアは核使用には踏み切らないという読みがあるのだろう。

22年9月頃、今まで供与していた兵器の防御的性格を超えた攻撃的装備(大砲やミサイルなど)を供与し始めた時のロシアの反応は、部分動員のみであった。ロシアもNATOの圧倒的な通常戦力(最終的には核)に抑止されているのだ。そういう意味では、プーチンは彼我の戦力格差を理解していると期待してよいのであろう。残る懸念は、彼がそのポストを退かないと恐らくこの戦争は終わらないのだろうけど、そのとき拡大自殺に踏み込まないか？あるいはロシアを中心にした大混乱が起きないか(内戦などの見方もあり)？ポストにしがみついたために、無用に戦争を長引かせる、という観測もある。

プーチンの今の姿勢は、「交渉しても良いけど、今ロシアが占領している地域はそのまま認めよ」であるから、ウクライナとしては呑めるはずがない。

② 厳冬期に入ると台地が凍って戦闘用車両が走りやすくなるし、ウクライナの方が兵士の防寒着や寝袋などの装備の質が高いから、むしろ有利という記事もあった。また、「改1のp9」で紹介した1939年11月～40年3月のソ連・フィンランド戦争(冬戦争)は、もっと寒い地域の酷寒の季節に戦われた。

## 22.11.20 ロシア正教会がウクライナ侵攻を「祝福」する理由 (池上彰・ジャーナリスト、東洋経済オンライン)

① 東方正教会は国ごとに分かれていて(ここがカトリックと異なる)、それぞれは対等の立場であるが、正教会発祥の地であるコンスタンティノープルの総主教が高い権威を保持していた。しかし、1453年にオスマン帝国の攻撃でここが陥落してイスラムの地イスタンブールに変わってしまうと(東ローマ帝国の滅亡)、正教徒の数は激減した。そこで、モスクワ総主教は、スラブ世界に点在する正教会全体を自己の管轄下に置こうとして、それをコンスタンティノープル総主教に認めさせた。その結果、ウクライナのキーウ大主教はモスクワ総主教の下に置かれることになった。

② この状況は、ソ連が崩壊してウクライナが独立してからも変わらず、モスクワ総主教の下のウクライナ正教会での祭礼は古代スラブ語で行われていた。ウクライナ語を話す信者には理解が難しく、他にもあれこれ不満が高まってモスクワの指導下から抜け出そうという動きが続いていたが、決定的になったのがロシアの2014年クリミア侵攻であった。そこでウクライナ正教会は、18年に一方的に独立宣言を発し、コンスタンティノープル総主教の承認を得て(権限の有無については論争があったが、歴史的にはこちらが偉い、と)、モスクワの指導下から離脱した。これに、キリル・モスクワ総主教(就任は2009年)が激怒したのである。プーチンも、ウクライナには独立国家としての正当性がなく、ロシアと一体になるべきだと考えている。この点でも、キリルとプーチンの立場は一緒になるわけで、これが侵略戦争を祝福する背景となる(プーチン〜キリルの蜜月ぶりは「改1のp7」)。

③ 現在のウクライナは4つの教会に分かれている。18年に独立したキーウ総主教下の正教会(ここに最多の信者)、モスクワの指導下に留まっていたが22年の開戦を機に独立した正教会、今なおモスクワ正教会の管轄下にある正教会、そして東方典礼カトリック教会(西部を中心。教義はカトリックでローマ教皇権を認めるが、礼拝は正教会の伝統に従う)である。

## 22.11.23 ロシアによる医療施設への攻撃は703件 (読売新聞)

① WHO(世界保健機関)の欧州地域事務局長が21日に、「第2次大戦後のヨーロッパで医療機関に対する最大の攻撃だ。厳冬期には零下20度まで下がる地域が

あり、停電・断水もあって、何百万もの人々の命が危険にさらされる」と非難。

② ウクライナは、「ザポリージャ州内では、ロシア軍が病院に装備を搬入して拠点化し、患者を人間の盾にしている。また、負傷兵を収容するために民間人の入院者を退去させている」と非難。

② 「人間の盾」は十分考えられる。9月以降、戦況はウクライナに有利になりつつあるが、アメリカが供与した「高機動ロケット砲システム(HIMARS)」がゲーム・チェンジャーになったと言われている。高機動というのは、タイヤ式トラックに搭載されているから動き回ることがたやすいという意味。現代の砲戦・ミサイル戦では、撃てばその弾道をレーダーで観測され、弾道計算から発射点が逆算されて、そこに反撃が集中する。撃てばすぐ移動するという「緊張感」が必要だ。お花畑がまだ多い、どこかの国の政治家がよく使うフレーズとは違って、命を懸けた重みがある。

ハイマースから発射されるミサイルは、いま供与されている物は射程80km・爆薬量90kgの弾頭を持っていて、テーブル大の目標にピンポイントで命中する。これを用いて、ウクライナ軍はロシア軍の指揮所、弾薬庫などを狙い撃ちして大きな戦果をあげてきた。それを嫌ってロシア軍は、病院(あるいは原子力発電所)に陣地を構えたくるのであろう。もちろん、ピンポイントで命中させるためには、タイムラグのないピンポイントの目標データが必要になる。

## 22.11.28 プーチン大統領だけでなく習主席もトランプ前大統領を懐かしむ (William Pesek 在東京のジャーナリスト、Forbes)

① バイデン大統領の巧みな方向転換によって、中国は以前より厳しい状況に直面している。トランプは頻繁に中国に対して厳しい発言をしていたが、卵を投げつけるにも似た茶番のように見えた。

② バイデンは中国に効果的な打撃を与えている。NY証券取引所での中国本土企業の上場廃止、半導体やチップ製造装置、その他の重要技術への中国アクセスの制限は、習の「Made in China 2025」計画を妨げている。スーパーコンピュータ、誘導兵器、新しい代替エネルギーの考案、優れた電気自動車の製造、AIツールの改良、反体制派や少数民族を監視するネットワークの拡大、などの中国を強化する能力は、トランプが2期目に入っていたと仮定した場合よりも、はるかに困難なプロセスを必要としている。

③ トランプは多くの点で中国を楽にした。トランプの貿易戦争と反中レトリックは、中国に対する世界的な同



情を生み、中国国内世論の強化を助け、コロナ禍の中国責任に対する世界の追及を弱めた。またコロナによる自国の被害拡大も見逃した。

④ プーチンのウクライナ侵略に対してバイデンが築いた国際連携は、中国の「戦狼外交」を不安定なものにし、中国の対露宥和的な姿勢は自らを孤立化させた。トランプが大統領だったら、アメリカはウクライナを全く助けなかったかもしれない。

### 22.11.29 ロシアは累計で16,000発のミサイルを発射、97%は民間人を標的 (英国ガーディアン紙、原データはウクライナ国防相)

軍事施設を狙ったのは500発、12,000超は郊外や村落到に落下、約1000は都市の(集合)住宅に、250は橋などの輸送基盤に、220はエネルギー施設に。

### 22.11.29 ロシア軍は大隊戦術群(BTG)の運用を停止か? (英国防省の見解、朝日新聞)

① BTGは「改1のp10」で紹介した1000人規模の、各種兵器も装備したロシア陸軍の基本的な部隊編成で、過去10年間その方向で進んできたが、ここ3か月ほどで運用をほぼ停止した、と英国防省は観測している。

② 大規模な戦闘になっているウクライナでは、BTGは、a)比較的小規模な歩兵を配置していることが効果的ではない、b)大砲を分散させているからロシアの優位性を十分発揮できない、c)効果的に動かせる指揮官がほとんどいない、ことなどが露呈してきたためと見られる。

大戦争の途中に、今まで営々と進めてきた陸軍の基本的編成を変えなければならないのは、ロシアも辛いだろう。能力ある指揮官の欠如は、1人、2人ではなくmassとしての話だから、これも大変!!

### 22.11.29 ローマ教皇がロシア軍の少数民族部隊が「最も残酷」と発言 (BBC)

① 教皇は、アメリカのイエズス会系雑誌によるインタビューの中で、「最も残酷なのは、ロシアの伝統に沿っていないロシア人、例えばチェチェン人とブリヤート人(バイカル湖周辺に多い)の部隊なのだろう。しかし、侵略を行っているのはロシア国家だ」、「1930年代にソ連がウクライナで引き起こした大飢饉(ホロドモール)は、ジェノサイドにあたる」、と述べた。

② プーチンを直接非難していないという批判に対して、「私は時に、誰を非難しているのかが明らかであっても、一般的な言い方をするようにしている。苗字と名

前を示す必要はない。皆には私の態度はわかっている」、とも話した。

③ ロシア外務省が猛反発して、「ロシア恐怖症(ルッソフobia:改1のp5)」どころではなく、どう呼んでよいのかもわからないレベルの曲解だ」、と教皇発言を非難した。

④ 12/15にローマ教皇庁は、この発言についてロシア側に謝罪したことを認めた。

### 22.12.2 トルコ 露外交「唯一の窓口」(今井宏平 日本貿易振興機構、読売新聞)

① シリア戦争でトラブルがあったが、2016年以降の両国の関係は比較的良好。トルコ初の原子力発電所の建設はロシアと共同で行っており、ロシアは天然ガスの主要供給国である(パイプラインが2系列あり)。また、近いから多数来てくれるロシア人はトルコの観光業を支えている。

② トルコはNATOの一員であり、開戦後、基本的にはウクライナを擁護していて、ロシアが奪った領土はウクライナに返すべきという立場である。ゆえに、エルドアン大統領とゼレンスキーの関係は良好である。しかし対露制裁には参加せず、西側～ロシアの仲介役を任じていて、プーチンとも話ができる。西側は、孤立しているロシアとの唯一の窓口となっているトルコの立場に配慮して(8月の穀物輸出再開もトルコと国連の仲介があったから)、制裁不参加を非難していない。

③ トルコが自国のプレゼンスに自信を持っているのは、1936年のモントルー条約で、黒海と地中海を結ぶボスポラス/ダーダネルス両海峡の管轄権を認められ、特に戦時の軍艦の通航を管理できるからである。開戦後には、黒海の沿岸国であるか否かを問わず、すべての軍艦通過を認めないとしている(例外は沿岸国の艦艇が母港に帰港する場合)。

① トルコとロシアは16世紀以来の長年の宿敵であり、数多くの戦争を繰り返してきた。ロシア帝国は南下して黒海沿岸を押さえようとし、昔からその地域を支配していたオスマン帝国は抵抗する。ウクライナ一帯とクリミア半島は、エカテリーナ2世の時代(18世紀末)にロシアがオスマン帝国から奪い取ったのである(p5参照)。その後も戦争は繰り返され、従軍看護婦ナイチンゲールの名とともに思い出されるクリミア戦争(1853～56年)は、19世紀の世界大戦とも言うべき性質を持っていた。ロシア+ブルガリア VS オスマン+フランス+イギリス+サルデーニャ(今のイタリア北部にあった国)が参戦して、ロシアが負けてクリミアを失ったが、その後の戦争でまた取り返した。

このあたりの歴史の詳細や、「世界を動かす偉大なロシア」という信仰がなぜ生まれたのかについては、亀山陽司:「地政学と歴史で読み解くロシアの行動原理」(PHP新書)が分かりやすい。著者はロシア専門の外交官として10年間勤務したのちに、今は北海道で林業をしている。

この本に印象に残る指摘がある。

19世紀初頭のアレクサンドル1世(エカテリーナ2世の孫)時代に、全ヨーロッパの敵であったフランスのナポレオンを破ることに大きく貢献したロシアは(ナポレオンのロシア侵攻を跳ね返した=「祖国戦争」)一躍、ヨーロッパの北東に位置する辺境国から世界での主役の一人になり、キリスト教という価値観を共有することでヨーロッパの一員になろうとした。

しかし、徐々にロシア～ヨーロッパの溝が深まっていき、1853年のクリミア戦争で対決することになるのだが、そのきっかけはアレクサンドル1世の次のニコライ1世(1825～55。ヨーロッパの憲兵と恐れられた)の時代に、カトリック、プロテスタント、正教会を包含するキリスト教という価値観よりも、ロシアが奉じる正教会こそが真実のキリスト教である、というアイデンティティを強く意識するようになったことにある。「正」には由緒正しい本統という自負がある。

ニコライ1世はさらに進めて、「専制、正教会、国民性(ナロードノチスク)」から成るロシアのイデオロギーを確立した。これが今なお、色濃く引き継がれている。政治(俗)と宗教(聖)は、キリスト教世界では住み分けているが、正教会の世界では昔から前者が後者の上に立つ(任命権を持つ)。これを「皇帝教主義(Caesaropapism カエサロパピズム)」という。

専制とは、ただ一人の皇帝の権力は、何者(貴族や役人)にも制約されずに絶対であることを意味する。

正教会は11/20の項で述べたし、「改1のp7」で現在のキリル総主教とプーチンの関係について紹介した。

国民性と言われているのは、専制と正教会への全面的献身こそがロシア民族の国民性であるという考え方であり、権力側にとっては大いに都合が良い。皇帝の善政を信じる人民が、素朴に信頼して専制政治を望んだという一種の官製神話である。政治が悪ければ、それは取り巻きの貴族や役人の所為なのだ、と。1905年1月(日露戦争のさなかで、日本陸軍がようやく旅順要塞を陥落させた直後)のサンクトペテルブルグ宮殿広場での「血の日曜日事件」は、この伝統的な思いにすぎがって、苦しい生活を救って欲しいとニコライ2世に平和的な請願を行おうとした行進に対して軍隊が発砲、1000人以上の死者を出した。長く続いてきた皇帝への愛情・信頼が瓦解始めて、第1次世界大戦を経て不満は爆発し、ロシア革命(1917年)に至ったのである。

プーチンの野蛮なこの戦争も、一般国民に大きな不便・不幸をもたらしていない限りは不問に付す、という理由になるのだろう。しかし、いつまで化けの皮がもつだろうか？

② もちろん、トルコが欧米にとって問題皆無の存在であるわけではない。スウェーデン、フィンランドのNATO加盟にまだ同意していないし、アメリカから戦闘機を買うことを望みながら、ロシアから対空ミサイルS400を導入したこと、など。

③ 余談だが、ダーダネルス海峡に2022年「チャナッカレ1915橋」という吊橋が完成して、その中央スパン2023mは、私も深くかかわった明石海峡大橋の1991mを抜いて世界最大橋になった。

## 22.12.2 ロシア中央銀行は外資撤退によるIT機器入手困難で金融リスク増大と警告 (ロイター通信社)

① 「外資系企業がロシアから撤退してIT機器輸入に問題が生じているため、銀行の業務運営リスクが目立って増大してきた」、また「テクノロジーを巡る制裁は輸出規制よりも長い影響を及ぼす可能性がある。国内銀行は、ロシアのテクノロジー部門の開発作業に積極的に参加するように促す」、と12/1に警告した。

② 既に制裁によって、自動車と航空業界で重要な部品の入手が困難になっている。

## 22.12.5 ロシアは10日間で制圧する計画であった(英国王立防衛安全保障研究所が12/4に発表 読売新聞)

① ロシアは10日間で軍事作戦を終えて占領し、8月までにウクライナ全土を併合する計画であった。しかし、電撃作戦の効果を高めるために秘密保持を徹底したので、国境近くに集結していた部隊に伝達したのは24時間前だった。そのため、弾薬、燃料、食料の準備と、作戦内容の理解が不足する結果になった(それでもウクライナ軍には楽勝できると考えていたのであろう)。

② 一方ウクライナは、ドンバス地方(ルハンスク、ドネツク両州にまたがる工業地帯)での親露派武装勢力(ロシア軍の隠れた応援もあった)との戦闘が続いていたため、こちらが主戦場になると予想していた。西側は、ベラルーシに集結していた部隊がキーウ目指して攻撃してくると予測して警告したが、ウクライナはこの部隊は兵力引付けの囮と理解していた。侵攻を察知してウクライナが部隊の配置転換を命令したのは、侵攻開始の7時間前だったという。

② 「改1のp19」で紹介したとおり、西側情報機関によるロシア意図の事前把握はかなり正確であったが、ウクライナ政府は容易に信じようとはしなかった。

## 22.12.6 ロシア軍は占領地から10億ドル相当の小麦を盗んだ可能性 (朝鮮日報日本語版)

NASA(米航空宇宙局)ハーベスト(食料安全保障や農業プログラム担当部署)は、人工衛星写真の分析で露軍占領地域の小麦畑からの収穫は600万トンと推定。これに単価170ドル/トンをかけると10億ドルになる。この小麦畑面積はウクライナ全体のおよそ1/4に相当する。

### 22.12.11 開戦から9か月を振り返る～プーチン大統領の戦争目標はどう達成されたか (ポール・カービー、BBC)

- ① プーチンは「特別軍事作戦」の目標は、「ウクライナの非軍事化と非ナチ化である。ウクライナ政府から8年間にわたり威圧され、ジェノサイド(具体的事実はない)を繰り返されてきた現地の人々を保護することだ」と述べ、「NATOがウクライナに足掛かりを得るのを防ぎ、ウクライナの中立を確保する」ことも付け加えられた。また公式に表明はされていないが、ゼレンスキー大統領の殺害もしくは拘束も優先順位は高かった。
- ② ロシア国营通信は4月初めの論考で、「非ナチ化とはすなわち非ウクライナ化である」と書いた。つまりロシアの目標は、現代ウクライナ国家の抹消を企図していたことになる。
- ③ ウクライナのNATO加盟の件は開戦前から、ウクライナはNATOには入らないとロシアと事務的に暫定合意していたといわれていたし、3月に入るとゼレンスキーもNATO加盟は実現しないと公に認めて、非同盟の非核国家になるという提案をロシアに打診したが、停戦交渉(トルコが仲介)はまとまらなかった。
- ④ ロシアがキーウ制圧に失敗した後は、目標は全土制圧ではなく、「ドンバス地域の解放」に縮小された。
- ⑤ プーチンが、9か月間におよぶ戦闘と民間施設に対する無差別攻撃で得たものは、ドンバス解放はいまだ激戦中(ロシアが後退中だったが、最近は盛り返し気味)。NATO加盟については、長く中立を続けてきたフィンランド(ロシアと長い国境線で接する)とスウェーデンがロシアの危険性を認識して加盟申請をしたし、ウクライナも9/30にロシアが4州(ルハンスク、ドネツク、ザポリージャ、ヘルソン。どの州もロシア制圧は一部地域のみ)の併合を一方的に宣言したことにより、加盟手続きの迅速化を要請すると発表した。さらに、ゼレンスキー大統領は戦時の指導者として元気に活躍中。

② これが目標であるというのなら、ロシアが民間施設への無差別攻撃に躊躇しない理由は明らか。ウクライナ人を蔑視してきた長い過去も、ためらいを少ないものにしてるのであろう。ロシア軍の野蛮さは「改1のp8～12」で触れた。

### 22.12.13 国連難民高等弁務官事務所は、ウクライナから国外に逃れた人は12/6時点で780万人と発表。

### 22.12.14 プーチンの狙いはウクライナの兵器産業の回収か (TBSニュース)

- ① ソ連時代、航空機やロケットの生産において、設計はソ連が担当したが、例えばロケットの生産はカザフスタン、潜水艦の部品はモルドバ、航空機の部品はアゼルバイジャンというように、各共和国が分担していた。その中でウクライナはジェットエンジン、ミサイル、戦車、艦艇など兵器のほとんどを製造していた(改1のp4)。
- ② 今のウクライナには、ウクルオボロンプロムという国有軍事企業グループがある。137社で構成され従業員は約67,000人、売上高は国家機密だが約1400億円(2020年)と見られる。国有企業や民間がばらばらに活動していたものを、国家戦略的に統合し、輸出に力を入れるようになって、クリミアが併合された2014年頃から黒字転換している。輸出先は中国が一番、インド、タイ、ミャンマーなど。輸入元は、半導体はアメリカ、韓国、精密機械は日本、ドイツ…。
- ③ ロシアが侵攻してから西側の援助兵器が本格的に届くまでの2か月間、ウクライナ軍が持ちこたえられたのは、ウクル・グループが24時間体制で稼働していたことも大きく寄与していたという。ウクライナ軍が使っていたソ連規格の砲弾製造にも尽力した。さらに技術者が戦線近くまで出向いて、故障した兵器の修理をすぐに行っていたのだそうだ。これは第一線部隊にはありがたい。
- ④ ウクル・グループを構成する137の企業にはそれぞれ得意分野があり、拠点はウクライナ各地に点在している。例えばミコライウは造船、ヘルソンは艦船の開発・設計、ザポリージャはジェットエンジン、ハルキウ周辺にはミサイル、防空システム、戦車、装甲車、航空機の製造拠点が集中している。そしてキーウには、グループの本社と航空機の設計会社がある。これらは、ロシアが躍起になって奪いに来た都市である。ロシアがウクライナ侵攻を決意した理由は、ここにあるのかもしれない。
- ⑤ 兵頭慎治・防衛研究所政策研究部長の談:「なぜロシアがこの軍事産業の拠点を欲しがるかという、かつてソ連という国の中でいろいろな産業を分業化していた。それが15の共和国に独立してしまい、軍事産業も分散した。それを取り戻したいというのも、今回の戦争の狙いの一つであったと考えます」。

④ ウクライナが東部や南部の4州奪還を目指す、というのはこれら軍事産業、あるいはそれを支える重化学工業地帯がな

ければ、将来のウクライナは単なる農業国家になりかねない、という危機感があるのであろう。さらに、「改1のp16」で紹介したとおり、ドンバス地域は地下資源も豊富。ウクライナにとっては、奪われた国土を回復したいという感情だけではなく、国家戦略があるのであろう。

でもロシア軍は、これらの重要な都市を攻める時、工場を壊さないようにという配慮をしてくれませんか？ ドネツク州のマリウポリを攻略する時、アゾフスタリ製鉄所を含めて町を瓦礫の山としてしまった(改1のp5)。

### 22.12.25 ウクライナの22年穀物収穫量は4割減の見込み (セルビー・イワシユシエンコ/ウクライナ穀物協会会長、AFP BB News)

22年には6500～6600万トンで、過去最多であった前年の1億600万トンから大きく減少する。戦争のために燃料不足で、種蒔きが十分に行えなかったから。

### 22.12.28 2つのショックに見舞われるロシア経済 (土田陽介・三菱UFJコンサルタント、JBpress)

ウクライナ侵攻はロシア経済に2つのショックを与える(与えた)。22年は何とか持ちこたえたが、23年はどうなるだろうか？ ロシアは22年1月分を最後に貿易統計を公表していない。

① 経済制裁で先進国から締め出されたために、ロシアのサプライチェーンが劇的に変わった。以前は輸出入ともに半分以上はヨーロッパが相手であったが、ヨーロッパからロシア向け輸出は2021年の平均を100とすると、22年11月は47.1に下落した。ロシアは一定の工業力を持っているが、国内で完成品を作るにあたって、多くの中間財や資本財を主にヨーロッパから輸入していた。これらはすぐに中国、インドに肩代わりできない。例えば、ロシア国内の自動車生産は急減した。

② 戦争の進行に伴い軍需品の生産は増やさざるを得ないが、これは他の産業部門を圧迫し、国民の生活を貧しくする。この悪循環が30年以上前のソ連崩壊につながったのであるが。

### 22.12.31 ウクライナのもう一つの戦い～西側入りを目指して汚職対策に本腰 (Dan Pelsechuk ロイター通信社)

① ウクライナの汚職取締り当局は、消費者に電力料金を合計10億ドル以上も過払いさせる結果になった公的制度に関して、1年前に着手された捜査を再開した。さらに、2020年に中断していた政府系石油会社の資産・資金3億5000万ドル以上が横流しされたとする事件

捜査も再開した。新たに元中央銀行総裁を500万ドルの横領に関わった容疑で指名手配した。

② ウクライナの反汚職当局の動きに注目している法律の専門家バディム・バルコ氏は、「毎週1つか2つ大きな展開があり、それに加えて、規模は小さくても重要な動きが7～8件ある」と語る。ロイターは、ウクライナの反汚職当局者数人に取材して、ウクライナ当局が、新興財閥オリガルヒを排除して脆弱な政府機関を強化すべく奮闘しており、対ロシア戦争と並行して「二正面作戦」を進めていることが明らかになった。

③ 汚職対策の強化は、ロシアによるウクライナ侵攻が続く中でも、緊急性があると認識されている。既に270億ドル相当の兵器をウクライナに供与している米国、これから先、ウクライナ復興に必要な多額の支援を提供する準備を進めている西側諸国にも、重要関心事項である。ゼレンスキー大統領自身も、2019年にウクライナから汚職を一掃することを公約の一つにして大統領に当選した。

④ しかし、ウクライナにおける汚職の撲滅は容易ではないとみられている。同国における汚職の大半は旧ソ連崩壊に続く混乱に根ざしている。近年では改善が見られるとはいえ、トランスペアレンシー・インターナショナル(TI)が発表した最新の腐敗認識指数では、ウクライナは180カ国中122位(ロシアは136位)にとどまっている。

⑤ (読売新聞1/25)「ウクライナ高官解任相次ぐ」:  
a) 住民避難のために供与されたスポーツ用多目的車を、大統領府副長官が私的に使用した、b) 国民男性の出国が厳しく制限されている中で、検事副総長が年末休暇を海外で過ごした、…とか。最も罪深そうなのは、物資補給を担当する国防次官が小売価格より高値で前線に送る食料を調達していた、と。

④ ロシアがウクライナに簡単に勝てると思っていた理由の一つに、「あんな汚職まみれの国は、ロシア軍の威容を見ればすぐに瓦解する」、というのがあったそうだ。ロシアも汚職がはびこっている国だ、「どの口がそれを言うのか?」。しかし、⑤もあるからウクライナも威張れない。

### 23.1.7 ウクライナ経済省発表: 2022年のGDPは対前年で30.4%減。1991年の独立以来最大の下げ幅。

23.1.9 ローマ教皇: 今冬のロシアの無差別攻撃を非難。「市民の居住地が無差別に破壊される戦争は、神と人道に対する罪だ」、とバチカン外交団に述べた。

### 23.1.12 ウクライナ侵攻のロシア軍総司令官にゲラシモフ参謀総長が任命された (読売新聞ほか)

① 21年2月、ロシアは侵攻作戦を4正面で開始したが、全体を統括する総司令官を置かず正面毎の司令官に任せていて、西側の軍事専門家は何故なのだろうと訝しく思っていた。その後、総司令官を置いたが数か月で交代させられ(作戦がうまく進んでいないとプーチンには不満だったのであろう)、このたび4人目として、制服組トップの参謀総長(2012年に就任)が任命された。ゲラシモフは生粋のキャリア軍人である。

② 1/24に公開された露週刊誌「論拠と事実」でのインタビューでゲラシモフは、「西側がほぼ一体になって我が国に敵対している。前のソ連がナチス・ドイツを破った第2次大戦以来の、最大の脅威にさらされている」と述べた。プーチンが、ウクライナ侵略をロシアで「大祖国戦争」と呼ばれる独ソ戦になぞらえて、国民の協力を得ようと腐心していることの一環と見られる。

② 独ソ戦で確かにソ連はよく頑張ったが、米英などの連合国からの支援物資の意義も大きかった。ソ連は、主要工業地帯をドイツ軍に占領され(資機材は可能な限り東方に疎開)、軍需生産に集中せざるを得ないため、後方支援用品や民生品の生産が不足していた。つまり、戦車とか大砲などの正面装備はほぼ自給できたが、兵站に用いるトラックや戦場連絡用のジープ、軍靴、缶詰などの多くは供与された物品だったのである。これらの支援物資は最北の不凍港であるムルマンスク(改1のp9)と白海奥のアルハンゲリスクに荷揚げされた。ソ連へのこの海上補給ルートを維持するために、英米海軍護衛艦と連合国貨物船が、ドイツ海軍Uボート(潜水艦)との死闘を冷たい海で繰り広げたことも忘れてはならない。

11/6の項で、北朝鮮から軍靴などを調達しようとしていると紹介したが、80年近く前の第2次大戦で苦労したことをロシアはもう忘れていいのか・・・、というよりその後、弱い産業部門は強化されずにそのままであった、ということなのであろう。今回プーチンは、イランや北朝鮮というような、ならず者仲間の小さな支援を受けているに過ぎない。

### 23.1.21 ウクライナへの軍事支援に関する約50か国の国防相会合がドイツで開かれた (読売新聞ほか)

① 会合は開戦後8回目。会合を主催したオースチン米国防相は、「ロシアが兵員増強を進めている。支援速度を遅らせる時ではなく、より深く掘り下げるべきだ」と述べた。

② 会合に先立ち、アメリカ、イギリス、スウェーデン、オランダ、カナダ、デンマークは、ウクライナの希望に一部応える形で攻撃的兵器(戦車、歩兵戦闘車、榴弾砲など)の供与を発表した。特にイギリスはNATOから

対ウクライナで初となる、main battle tank 「チャレンジャー2戦車」を14両供与する、と。その会合時に注目(期待)されていたドイツ製レオパルト戦車の供与決定には時間を要したが、1/25にドイツとアメリカがそれぞれ、「レオパルトを80両程度、供与する。また保有している他国(ポーランド、バルト3国などが意向表明済み)がウクライナに再輸出することにも同意する」、「エイブラムス戦車31両を供与する」と、表明した。

③ 歩兵戦闘車の供与表明は米、仏、独である。

① 今はドンバス地域の見晴らしのよい平原で、双方に大きな犠牲がでる激戦が続いている模様。また、プーチンも3月末(部分動員された兵士の訓練も終了する)までにドンバスを完全制圧せよ、と命じている。そのためウクライナは、3月ロシア攻勢を跳ね返し、さらに前進するための兵器の供与を望んでいた。ザルジーニ・ウクライナ軍総司令官はドンバスを取り戻すには、300台の現代的な(ロシアから鹵獲した時代遅れではない)戦車が必要だと訴えていた。今まで使ってきたロシア製戦車用の砲弾も、品不足に陥りつつあるらしい。

2/1読売新聞によると、ウクライナ外相は第1弾の戦車供与は120~140両になる見込みだと、明らかにした。

このような武器供与(輸出)を見ていると、輸出できるということは外交力の一部だとつくづく思う。「改1のp15」で紹介したが、ロシアの暴力に対して警戒を強めたポーランドは韓国から戦車・自走砲・戦闘機の輸入を急いでおり、韓国は今や世界8位の兵器輸出大国である。ヨーロッパにおける韓国の存在感は確実に高まっている。日本も、「死の商人」になる必要はないが、自国防衛に必要な装備を国産できるような工夫・仕組みが必要だ。採算がとれないと、国内企業が自衛隊向けビジネスからどんどん撤退しているのが実態である。

② 戦車(main battle tank)は、路外や荒地でも走破できるキャタピラ、威力のある大砲、分厚い装甲を備えていて、走攻守そろった陸戦の王者であるが、車内からの視野が狭いという弱点があって、随伴歩兵と一緒になければ、隠れていた/近づいてきた敵歩兵の対戦車ミサイルで簡単にやられてしまう。しかし、随伴歩兵は生身の体であるし、戦車の移動スピードについていけない。

そこで、歩兵を数人乗せ、砲弾破片や機関銃弾への防御力と歩兵を支援できる機関砲を持っていて、戦車と同様な走破力がある戦闘車(装甲車)が必要になる。歩兵は適宜そこから降車し散開して、警戒・偵察・戦闘を行うのである。

レオパルト戦車は、ヨーロッパの12を超える国が導入してNATO標準装備になっており、配備数は2300台以上になる。そのため、ポーランドは早くから自国にあるレオパルトを供与したい、輸出元のドイツの合意がなくても供与する、という積極的な姿勢を見せていた。歴史が教えてきたロシア・ソ連への警戒感・反発(改1のp9、15。本稿の11/9の項)と、「ロシア

へのこの反撃に用いなければ、何のための戦車ぞ、という思いもあるだろう。

ウクライナ軍に対するチャレンジャー戦車の訓練は1月末に始まった。レオパルトもじきに始まる。しかし、戦車の数がそろいウクライナ兵が使いこなせるようになるには、3か月は要するものと見られている。本当にロシアの3月攻勢があるのならば、ウクライナ軍に犠牲の多い苦戦は続くのであろう。

米国が、「M1エイブラムス」という強力な戦車の供与になかなか踏み切らなかったのは、整備に高度な技術力を要するのと、タービンエンジン(ジェット機、ヘリコプターと同じ)なので軽量高出力、加速も良いが、燃費が悪い(灯油に近い成分の燃料をがぶ飲みする)、米軍のような高い兵站能力がなければ使いこなせない、というのが理由になっていた。

エイブラムス戦車以外の軍用車両は全て、軽油を使うディーゼルエンジンである(普通のトラックやバスと同じ)。なお戦車は重たい(1両50トン以上)、キャタピラのようにいかにも摩擦が大きな走行装置を用いているから燃費が悪く、舗装路面でも400~500m/リットル以下(ディーゼルエンジンの場合。エイブラムスはその半分)といわれている。

ロシアにとって、西側戦車の大量供与はウクライナ侵略戦争の失敗に直結しかねないだけに、核威嚇のトーンを高めているし(メドベージェフ元大統領など)、「目に余るロシアへの挑発だ。アメリカはロシアを意図的に敗北に追い込もうとしている」(駐米ロシア大使)と反発している。

### 23.1.21 日本はウクライナへの地雷除去訓練をカンボジアで開始 (読売新聞など)

① 林外相は新たなウクライナ支援として、ロシア軍が仕掛けた大量の地雷や不発弾を除去するための訓練をカンボジアで始めた、と発表した。カンボジアには、内戦時代の多くの地雷・不発弾が残されていて復興の妨げになっていたが(今もそう)、日本はその除去に関する協力を続けた。今回は日本とカンボジアの専門家が、ウクライナ政府職員8人に対して、日本が供与する最新の地雷探知機の操作を説明した。また4月頃にはポーランドに専門家を派遣して(カンボジアも派遣して協同で)、ウクライナの地理的条件を踏まえた実践的な訓練を実施する予定。

② ウクライナ政府は、露軍による占領地域を中心に、国土の約25%が爆発物に汚染されていると推計。

① カンボジアの地雷除去には、陸上自衛隊退職者による「日本地雷処理を支援する会」(NGO)が長年協力している。そのメンバーの一人の渡邊栄樹・元陸将補の短歌が、2012(平成24)年の歌会始めの入選歌になった:「子らが浴み岸辺に牛が草を食むこそこの我らが地雷処理跡」。

### 23.1.24 記録的暖冬で「貴重な収入源」を失ったロシアの大誤算 (土田陽介、三菱UFJコンサルタント、PRESIDENT Online)

① ヨーロッパの天然ガス価格は、2021年上半期以前には1MWh(86万キロカロリー)あたり20~30ユーロで安定的に推移してきたが、ウクライナ危機を向かえて高騰し始め、22年2月中旬に74、8月下旬に339にまで上昇した後に下落し始め、年末には76ユーロ近辺に落ち着いてきた。

② ガス価格が落ち着いてきた理由としては、a)EUが決定したとおりに各国のガス使用を抑える努力が効果を発揮、b)今冬は記録的暖冬に恵まれ、ガス消費が少なくなった。元日にブダペストの最高気温は18.9度、フランス地中海沿岸の都市では夏日(25度)になったところもあった。

③ 主要パイプラインを通じたロシア産ガスのヨーロッパへの合計供給量は、侵攻前の1/5程度に下がり、戦費支払いもあるロシアの国家財政は急速に悪化してきているようだ。そこで、ロシア副首相はヤマルPL経由の供給を復活する用意があると、12/25に述べた。ヤマルPLはベラルーシとポーランド経由だが、ループル建て支払いという要求をポーランドが拒否したため、ヤマルPL経由の供給を停止していた。

④ EUの脱ロシア産ガスの動きは、ロシアが想定していた以上のスピードで進んでいるように見える。しかし、ドイツや中東欧の内陸国のガス事情は厳しいまま。

④ ロシア産ガスからの脱却ができれば、ヨーロッパの脱炭素も進むし、ロシアには長期的な打撃を与えることにもなるう。二重にめでたいことだ。

23.1.25 ユネスコの世界遺産委員会は港町オデーサの歴史地区を世界遺産登録することを決定。同時に、ロシアの侵略により普遍的価値を損なう重大な危険にさらされているとして、「危機遺産」にも指定した。

### おわりに

意味がなく非道なこの戦争の終わりの兆しは、まだ見えない。ロシアに対する怒り、ロシアを本気で止めようとしない中国への不満・・・は心の中に鬱々とする。まだまだ人は苦しみ、人は死に、街は壊されていくのだろう。でも、ウクライナの人は戦い続けるであろう。私たち日本人は、そこから何を学ぶべきなのであろうか？

以上