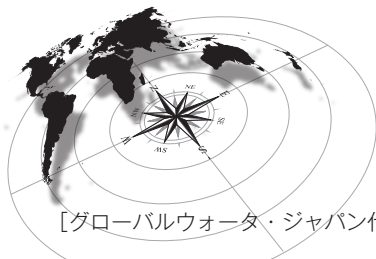




グローバル・ウォーター・ナビ ■■■■■■■■■■ 88

## ウクライナ侵攻、ロシアとの制水権争奪戦



吉村 和就 [グローバルウォーター・ジャパン代表 国連環境アドバイザー]



ロシアのウクライナ侵攻は、国際秩序に大きな影響を与えている。国連の安全保障理事会（安保理）の常任理事国で、核保有国であるロシアが19万の兵力を持ってウクライナに侵攻（2022年2月）。これは武力による侵略であり、明らかに国際法に違反する行為である。しかも国連安保理の「ロシアが侵攻したウクライナ4州を併合する試みを非難し、領土変更を認めず、即時撤退を求める」決議案はロシアの拒否権行使で否決された（9月30日）。

毎日のようにロシアとウクライナ軍との軍事的攻防は伝えられているが、ほとんど報道されていないのが、ウクライナとロシアとの国家の命運をかけた制水権・争奪戦の現状である。

### 1. ウクライナの水資源

ウクライナの国土（約60万km<sup>2</sup>、日本の約1.6倍）は、豊富な水資源に恵まれている。「欧州の穀倉地帯」と呼ばれるほど広大で肥沃な黒土を保有しており、産出されるひまわり油は世界第一位でトウモロコシと大麦は世界第三位、小麦は世界第六位と言われ、国民の2割が農業に従事し、輸出総額の約3割を穀物が占めている。これを支えている水資源は、森林・ス

テップ気候で、年間降水量は1200～1700mm（日本は平均1700mm）であり、北部の山岳地区から国内を縦断するドニエプル川（河川長2290km）、ドニエストル川（同1362km）、デスナ川（同1130km）などの本流とその支流により全土

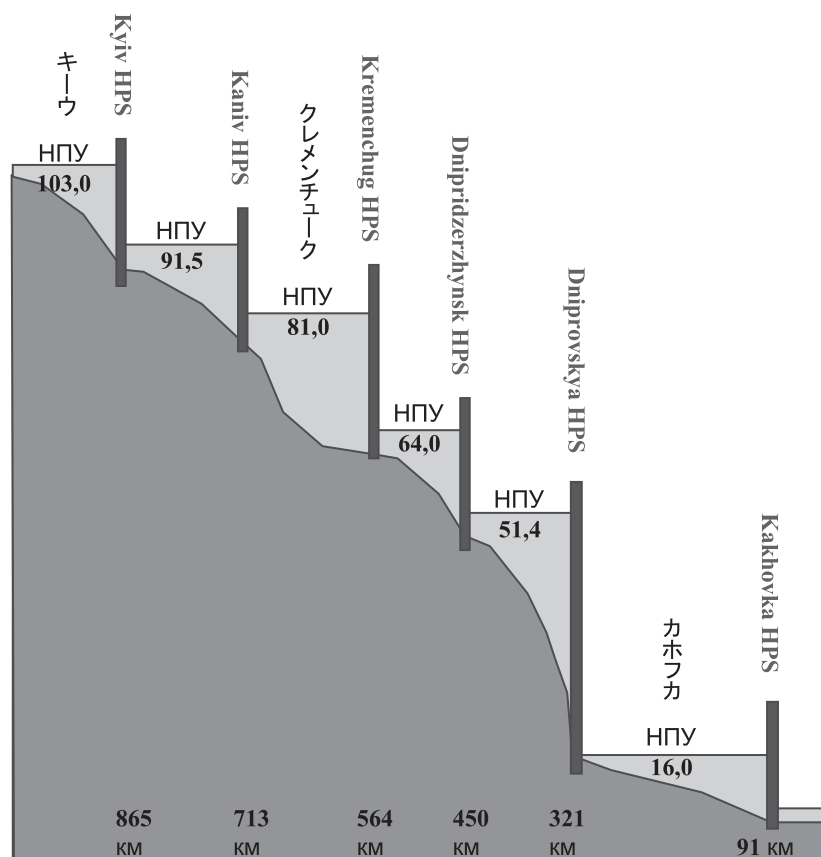
にくまなく配水されている。つまり豊富な水資源がウクライナ経済を支えている。

### 2. 水は最大の防御兵器である

ロシアによるウクライナ侵攻は2022年2月24日に開始された。二日後には首都キーウ（キエフ）から北方約20kmに位置するオボロン地区にロシア大戦車隊がすばやく侵攻、近郊のホストメル空港もロシア軍に掌握され、地上部隊とヘリコプター200機が動員配備された。

世界中のマスコミが首都キーウ陥落は短期決戦、時間の問題か？と報道している中、突然ロシア軍の侵攻が止まった。

## THE DNIEPER TANDEM RESERVOIR SYSTEM



▲1986年から整備されたドニエプル川の貯水システム  
(出所:「WATER RESOURCES OF UKRAINE. STATE AND PERSPECTS OF USE」Peter Kovalenko, UNAAS, Vice-president of ICID／一部、筆者が日本語加筆)

### 1) ダムの水は最大の防御武器

ウクライナ軍はロシア軍の侵攻防御作戦で、首都キーウに通ずる橋をことごとく破壊したのだが、最大の防御は、キーウ北部のデミディフ村の住民が、発電用のダムの水門と堤防を破壊し緊急放流し、自村を完全に水没させた。なぜ意図的にダムを破壊し放流したのか。勿論ロシアの戦車隊から首都侵攻を防ぐことにあったが、現地のウクライナ軍に首都防衛配備の準備時間を与えるためでもあった。

緊急放流の結果、首都に通ずる道路や農地は泥で埋まり、低地は沼地と化した。ロシアの戦車隊(T-64は重量36～42t、T-90は46.5t、T-95は50t)はぬかるみにはまり、侵攻不可能となった。勿論、う回路を探したが結局、発見できず、3月下旬にはこの地から撤退、戦車隊を含む師団は、東部のドンバス地方に移動したのであった。つまりウクライナにとり、ダムからの緊急放流が最初で最大の防御武器であった。緊急放流から2ヵ月後も、村には洪水の影響が残っていたが、村民の表情は明るかった。デミディフ村の住民は、ロシア軍による村の殺戮を防いだだけでなく首都キーウを守った民としてウクライナ国民から称賛されている。

### 3. やったらやり返す……クリミア水戦争

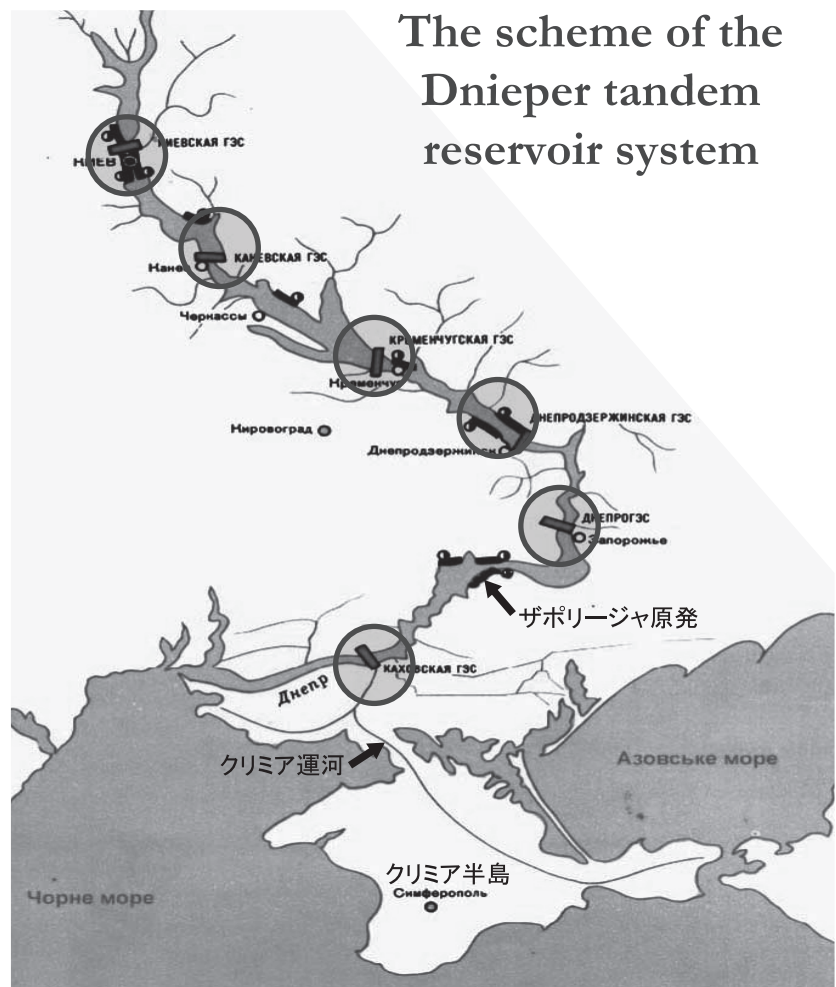
2014年2月27日、ロシア軍によるクリミア侵攻が起きた後に、ウクライナ側は北クリミア運河を堰き止めてクリミア半島(面積2万6千km<sup>2</sup>、福島県の約2倍)への水供給を遮断した。その結果、ロシア軍が駐留するクリミア半島は水不足に陥った。クリミア半島と

言ってもウクライナと繋がっている陸地は腐敗干潟(スィヴァーシュ)が広がっており、いわば島に近い状態であり、常に水不足に直面し、淡水の水需要の約8割を北クリミア運河(ドニエプル川)に依存してきた。もともとクリミア半島には、住民が暮らせるだけの沼地や井戸があったが、ロシア駐留部隊、例えばロシア軍の誇る「第56独立親衛空中襲撃旅団」(アフガン侵攻、チェチェン戦争の先導役で活躍、推定兵力2万から5万兵)および弾薬庫建設部隊や補給部隊が集結した結果、大量の水が必要になり、ウクライナ側により水供給が遮断された。国際法に違反しクリミアに侵攻したロシア

側は、クリミア半島に居住する住民の命を守る水資源を止めることは、「国際人道法に反する暴挙」と非難したが、ウクライナ側は、「どちらが国際人道法違反か、よく考えてみる!」と一蹴していた(2014年3月)。

### 1) ロシア軍の反撃

2022年2月24日のウクライナ侵攻開始で、真っ先にロシア軍はクリミア半島から北上し、北クリミア運河にある、ウクライナ側が構築した堤防を破壊しクリミア半島への水を確保した。これが、最初の華々しい戦果であった。さらにロシア軍は侵攻後クリミア水路に繋がるダム(貯水、発電用)や送



▲ドニエプル川の流域図。総延長：2290km、下流川幅：3km。○印は堰および取水口(出所：同。一部、筆者が日本語加筆)



電線、浄水場、貯水池などをミサイルで次々と破壊、その結果ウクライナ全土で約460万人が安全な水道水を入手できなくなり、衛生状態が悪化し、乳幼児の死亡率が20倍になった(ユニセフの報告)。農業用水路やポンプ場も破壊され、次年度の作付けが不可能な状態であり、将来の国際穀物相場に大きな影響を与えることが危惧されている。

## 2) 制水権争い

豊富な水資源で国家を支えてきたウクライナにとり、破壊された貯水池や灌漑施設をいかに早く復旧させるかが、国家の命運である。逆にロシア側にとっては、クリミアに駐留する部隊へ給水する北クリミア運河のあるヘルソン州をいかに奪還し、支配下に置き制水権を確保するか。また水力発電所を破壊し、原発を抑えることが勝利への命運である。まさに「水の確保は国家の存亡なり」と言えよう。

## 4. 水道復旧に関する国際援助

ユニセフは緊急援助として発電機や液化塩素(消毒殺菌用)を支援し、約140万人の飲料水を確保できた。また赤十字国際委員会は、ウクライナ東部ドネツク州のドンバス地方で水道施設のリハビリ、井戸の掘削や水処理薬品を継続的に支援している。

日本側からの水道支援としては、横浜市がウクライナの姉妹都市オデーサ市(港湾都市)へ緊急支援物資として、移動式浄水装置33台や自家発電装置31台を供与している。また、知られていない日本政府の水関連支援は「キエフ市の下水処理場改修プロジェクト」である。同市の下水道は旧ソ連時代に

整備が進められたが、老朽化が激しく、2013年に国際協力機構(JICA)による調査が開始され、2015年に円借款による事業が始まっている。参考までに外務省の『開発協力白書』を見ると、ウクライナ向け主要ドナー国別の経済協力実績で2016年は日本がトップドナー(350百万ドル)であったが、2017年は米国、2018、2019年はドイツに抜かれている。

## 5. 原発攻撃と水問題

マスコミ報道では、ロシアによる核兵器の使用と原発攻撃問題が大きな話題となっているが、福島原発の除染作業や原子炉の循環水からの放射能除去(ラドデミ)に従事したことのある筆者にとり、別の見方もある。

北クリミア運河の上流にはザポリージャ原発があり、仮にこの原発が破壊されると漏れ出した放射性廃液がクリミア運河を汚染し、確保した取水口を通りクリミア半島に流入する。自ら首を絞める事態

になることを恐れ、原発を守るために駐留しているのかもしれない。

また2月の首都キーウ侵攻の際、ロシア軍はチェルノブイリ原発を占拠した。もし破壊されたら、ロシア軍部隊が、放射能汚染で、まったくキーウに侵攻不可能になる。むしろ原発をロシア管理下に置くことにより、占領後の経済復興を考えたのかもしれない。核兵器の使用も同じで、将来、ウクライナを占領し、そこから経済的な利益を得る目的なら、絶対に原発攻撃や核兵器の使用に踏み切らないであろう。両方とも、脅しとして最強の兵器であろう。しかし狂気に満ちた指導者の行動は誰にも推察できないことは歴史が証明している。

## さいごに

その昔から、人類や国との争いの陰には水問題(制水権)が介在していることを忘れてはならない。一刻も早くウクライナ侵攻を止めることが、日本を含む国際社会の使命と考えている。



▲ドニエプル川の水力発電所

(著作者: Carport - 投稿者自身による著作物, CC BY-SA 3.0 / 一部、筆者が日本語加筆)