

# ロシアのウクライナ侵攻における軍事作戦 海上作戦

(2022年4月20日現在)

矢野一樹

## 1 全般

本ウクライナ侵攻における海上作戦については、ロシア黒海艦隊が、スラバ級巡洋艦×1隻、駆逐艦×1隻、フリゲイト×2隻、キロ級潜水艦×5隻、揚陸艦×13隻（後述する他の艦隊からの増派を含む）その他コルベット多数と、ウクライナ海軍（フリゲイト×1隻、コルベット×1隻、その他）に比して圧倒的な戦力的優位にある。

しかしながら、ロシア海軍には、その優勢を積極的に活用する姿勢が希薄であり、地上戦に対する補助作戦的な戦術行動しか実施していない。

大陸国であるロシアにおいて海上戦力は地上戦の補助兵力という思想は伝統的な戦略であり、その意味では、今回の行動形態は、彼らのドクトリンに合致しているとも言える。

しかしながら、この消極的な姿勢が、艦艇部隊の行動のパターン化及びマンネリ化を生起させたと推定され、ウクライナ軍の陸上からの局地的な（ある意味ゲリラ的な）対艦攻撃を成功に導いている。

ウクライナは、その保有する小規模の対艦攻撃能力を有効に活用しており、今後、米・英が約束した軍事支援の拡大に伴う対艦ミサイルの供与は、沿岸部におけるロシアの海上優位を大いに脅かすことが予想される。

しかしながら、ウクライナの対艦能力は一部の地域をカバーできるのみであり、圧倒的な海軍力の差は如何ともしがたく、ロシアの外洋作戦能力の優位性は不動のものとして残っている。

## 2 ロシアによる主要な海上作戦

### (1) ロシアによる黒海・アゾフ海封鎖

ウクライナはロシア侵攻に先立つ2月10日、ロシアが実施予定の軍事演習の一環として、アゾフ海・黒海を封鎖状態に置いたとの声明を発している。

2月下旬にはロシア海軍の演習が、ウクライナの黒海における主要港湾であるオデッサ～ミコライウ沖で発動されており、この事案に鑑みれば、侵攻に先立ち、圧倒的な優勢を有するロシア海軍はウクライナ沿岸部への封鎖行動を侵攻に先行、開始していたものと推定される。

同部隊は侵攻開始後もオデッサ沖に数隻の水上艦艇・揚陸艦を配備、同方面の封鎖・威圧

行動を継続して実施中である。

封鎖の手続きとしては、国際慣習として「宣言と告知」が必要との認識がある。

1905年のロンドン宣言には封鎖の手続き、基準が示されており、同宣言は未発効ながらも封鎖、船舶の戦時禁制品、敵性等の国際慣習の制度化を試みたものとして評価されている。

これによれば、封鎖を実施する為には封鎖開始日、地理的範囲及び中立国船舶の退去期間を示すこととされている。

国際慣習に鑑みても、この宣言は中立国の船舶の安全を確保する意味から必須ものと思料される。

しかしながら、今回の封鎖処置に関しては、ロシアの公的な意思表示がなされた形成は全く無く、何の根拠もないまま、同方面を行動中の中立国商船数隻が攻撃を受け、損傷・沈没している。

(ウクライナの報道によれば、2月24日トルコ所有マーシャル諸島船籍撒積船、25日、パナマ船籍(日本所有)穀物輸送船、モルドバ船籍バンカー船の被弾・損傷が確認されている)

ロシアが本侵攻を戦争と認識しているか否かは定かではないが、これらの中立国船舶に対する攻撃がロシア軍艦によるものと確認されれば(可能性は100%に近いが)、ロシアの国際法違反は明白である。

(本事態を平時(内戦)と捉えれば、中立国船舶に対する無警告攻撃など論外である。これを有事と認定する場合においても、敵国との貿易に従事し、たとえそれが敵国の戦争遂行努力を支えるものであっても、中立国船舶に対する無警告攻撃は違法と認定できる。まして単に敵国との貿易に従事する中立国船舶に対する無警告攻撃などは論外の所業である。)

4月13日ウクライナは2発のNeptune対艦ミサイルにより、オデッサ沖において、ロシアのスラバ級巡洋艦「モスクワ」を攻撃、撃沈したと発表した。

同時刻、ロシア国防省は「モスクワ」で火災が発生、弾薬庫に引火・爆発したと発表、双方の発表の真偽のほどは明らかではないものの、「モスクワ」が甚大な損傷を蒙り、後刻、沈没したことは確実であり、黒海艦隊旗艦たる唯一の巡洋艦の喪失はロシア海軍の大きな物理的・精神的喪失となる。(米国防省はウクライナの主張を確認したと発表)

また、同艦の被弾位置(ウクライナ情報が正しいとして)がオデッサ沖であることに鑑みれば、「モスクワ」は黒海封鎖部隊の一員としての任務に従事中の出来事であると推定する。

これは、オデッサ沖の封鎖が、最早、従前の形態では継続できなくなる事実を示しており、この方面のロシア海軍作戦の大幅な変更が要求される事態を招聘している。

Neptune 対艦ミサイルは、ウクライナがクリミア侵攻を受けた後、急遽開発に着手したミサイルであり、2021年3月に最初の作戦ユニットが配備されたと報じられている。

同ミサイルは、西側のハーブーンミサイルに酷似したロシアの Kh-35（ハーブーンスキー）艦対艦ミサイルをベースとして開発され、射程とシーカー部を大幅に改善したと伝えられている。射程は280km以上、薬量150kgと記載されており、対艦ミサイルとしては一般的な性能を有している。

同ミサイル部隊はミサイル24発を装備する6両の機動ランチャーで構成され、Mineral-U 捜索レーダにより500km以上先の船舶を探知可能とされているが、レーダの水平探知距離には物理的限界があり、いくら強力・精密なレーダと雖も地表面下の目標は探知できない。（地球が球形であるため）従って、レーダの水平探知距離はレーダの設置面の高さと同目標の高さによって決定される。

スラバ級のマスト高を36mと見積もれば、捜索レーダを100mの高台に設置しても最大探知距離は約65kmとなり、レーダ設置高が36mになれば50km以下となる。当然ながら、このレーダ水平探知距離内に目標が侵入した場合は当該ミサイルによる攻撃が可能となる。

今回のケースではウクライナ側はロシア侵攻後、2か月近く同ミサイルの使用を控えており、この間、ロシア艦艇の動静を米国提供する目標情報と整合しつつ観察していたものと推定される。

今回の攻撃には、強力な対空捜索・防御力を保有する「モスクワ」（同時多目標交戦機能を有するS-300f対空ミサイル：射程120km及び4K33個艦防空ミサイル装備）の注意をそらすため無人機と共同攻撃を実施したとも報道されており、同艦へのターゲティングは無人機による可能性も推定される。

いずれにせよウクライナの対艦攻撃が功を奏した戦果であれば、封鎖海域を漫然と行動し、対艦ミサイルの迎撃に失敗した「モスクワ」の油断と落ち度となり、その上甲板上に装備された16基のP-1000「ブルカーン」大型対艦ミサイルの特異な配備状況に鑑みれば、これが誘爆を生起させたとしても不思議ではない。

## (2) 浮遊機雷の使用

3月18日、ロシア沿岸局は「オデッサ周辺にウクライナ海軍が敷設した420個の機雷が荒天で係維策を離れ浮遊している」との航行警報を発布、ウクライナが1907年のハーグ条約に違反していると警告している。

同26日、イスタンブール海峡近傍で機雷が発見されトルコ海軍が処分、28日にもルーマニア沿岸で機雷が発見・処分されている。

同機雷がロシアの旧式機雷であることは確認されており、ロシア・ウクライナ双方共にこ

の種機雷の敷設能力を有することは否定できない。

しかしながら、ロシアの主張する通り、ウクライナがオデッサ沖に防御機雷原を構築した機雷の一部とすれば、同海域からトルコ近海に漂着するには漂流期間が短いと推定されること及び航行警報に記載された具体的な機雷数の根拠（敵対国の係維索を離れた不良機雷数を如何にして把握したのか？）等に鑑みれば、当該機雷はロシア海軍の敷設活動による可能性が高いと英国防省は判断している。

この機雷に起因する否かは不明であるが、3月3日にはオデッサ沖でエストニア船籍の貨物船が停泊中に水線下での爆発により沈没したとの情報もある。

なお、浮遊機雷の使用は国際法上（1907年ハーグ条約）禁止されており、今回の事案が明確な国際法違反であることは論を待たない。

【コラム】自動触発海底水雷ノ敷設ニ関スル条約

（1907年（ハーグ）効力発生1910年1月）

第1条【禁止事項】左ノ事項ハ、之ヲ禁止ス。

- 一 敷設者ノ監理ヲ離レテヨリ長クトモ一時間以内ニ、無害ト為ルノ構造ヲ有スルモノヲ除ク外、無繫維自動触発水雷ヲ敷設スルコト
- 二 繫維ヲ離レタル後直ニ無害ト為ラサル繫維自動触発水雷ヲ敷設スルコト
- 三 命中セサル場合ニ無害ト為ラサル魚形水雷ヲ使用スルコト

### (3) ロシア海軍による揚陸作戦

ロシアは開戦に先立ち、本年1月下旬から2月初旬にかけて北海艦隊・バルト海艦隊から6隻の揚陸艦をダーダネルス・ボスポラス海峡経由、黒海に増派したことが確認されている。

これにより、黒海正面にはイワン・グレン級×1隻、ロプーチャ級×9隻、アリゲータ級×3隻の計13隻の揚陸艦艇が展開しており、戦時稼働率を見積もれば、9～10隻程度が作戦可能状態にあるものと見積もられる。

その揚陸能力は、戦車約200両、兵員約3,500名程度と推定され、前述した、オデッサ沖の封鎖グループにも複数の揚陸艦が含まれているとの情報もあり、同グループは黒海沿岸に対する小規模な強襲上陸作戦を実施する能力を有していると推定できる。

しかしながら、ウクライナ侵攻開始以来、同グループは、長期に亘り具体的な行動が全く見受けられず、同正面に配備されたウクライナ地上軍を拘束するための陽動配備である可能性が高いものと推定する。

唯一、同部隊の行動としては、その一部が同港の沖に位置する小島 Zmiinyi 島(英名 Snake

Island : 面積 0.17 km<sup>2</sup>) の制圧・占領を実施、ウクライナ守備隊 (約 16~80 名) を降伏させている。

しかしながら、同島の面積に鑑みれば、上陸作戦と呼称するのも憚られる規模であり、戦局の帰趨に影響を与える性質ものではない。(同島制圧中、1 隻のロシア哨戒艇が損傷したとの不確定情報あり)

その後の作戦推移に鑑みれば、ロシア揚陸艦は既に制圧された港湾への軍隊・軍需品の輸送を主任務としているものと推定され、制空権が確保できていない現状では、例え軽度でもウクライナ側が防備する海岸 (有刺鉄線・簡易鹿砦、地雷程度) への強襲揚陸的な運用は回避しているものと推定する。(第 2 次大戦以来、ロシア軍の強襲揚陸作戦は成功例が無く、黒海・アゾフ海方面においてもフェオドシア、オセレイカ湾上陸作戦に失敗、大損害を蒙っている。)

開戦直後の 2 月 27 日ロシア陸軍は、アゾフ海沿岸ベルジャンシク港を占領、これに伴い一部の揚陸艦は同港への兵員・軍需品の揚陸を実施、以後、同方面の軍事輸送に従事していたが、3 月 24 日ウクライナ海軍の攻撃によりアリゲータ級揚陸艦「サラトフ」が炎上、他のロプーチャ級揚陸艦 2 隻も損傷を受けた様子が報道された。

同映像には艦首ランプを開放した状態の揚陸艦が激しく炎上する様子とロプーチャ級 2 隻が港湾から離脱する様子が記録されており、ロプーチャの 1 隻から小規模の黒煙が上がっていることが確認できる。

攻撃手段は不明とされているが、ウクライナ海軍の戦果と報道されていること及び他の艦が港を離脱しようとしている様子から艦艇による外洋方向からの攻撃ではなく、海軍の運用する無人機等 (薬量の少ない弾頭) による経空攻撃に起因する戦果の可能性が高いものと推定する。

前述した「モスクワ」の攻撃と同様、艦艇攻撃には目標の位置特定が必須であり、この観点から見れば陸地に接岸中の艦艇は格好の目標となる。ウクライナ側に同港の艦艇出入港・停泊状況を提供する人間が存在することは当然予想されるとともに、米国の偵察衛星、偵察機の情報がウクライナに提供されていることは確実である。

その状況下、占領地とは言え、無防備に揚陸作業を実施していたロシア側に油断があったことは否めない。

#### (4) 海上からの地上戦支援

黒海・アゾフ沿岸に対してロシア艦隊が海上から地上戦支援の為、艦砲及び対地ミサイルによる攻撃を実施していることは確実であり、特にアゾフ海沿岸のマリウポリ地区に

所在するとされる宿敵「アゾフ大隊」撃滅を目標とするロシア地上軍に対する支援攻撃及びウクライナ内陸部重要インフラに対する攻撃は極めて活発と推定される。

4月6日、ロシア国防相は、カリブル対地ミサイルを使用して艦艇からウクライナ要衝に対する攻撃を実施した旨、発表しており、今後、ウクライナが影響力を行使できない外洋からの対地攻撃を激化させるであろうことは十分に予想される。

【コラム】3M-54 Kalibr（カリブル）（NATO code name：SS-N-27 Sizzler）

○ロシアの開発した巡航ミサイル「クラブ」ファミリーの対地型（他に対艦・対潜水艦型を有する）。発射母体もファミリー化され水上艦・潜水艦・地上発射型がある。

飛翔速度：亜音速（M0.8程度）弾頭：1000ポンド（450kg）通常弾頭及び核弾頭

射程：2000 km以上 誘導方式：衛星+DASMAC CEP：5m

○2016年、約1500km離れたシリアの軍事目標に対し、カスピ海・地中海からの攻撃に成功

### 3 ウクライナ海軍艦艇部隊の動静

ウクライナ海軍は2006年、唯一のミサイル巡洋艦（スラバ級）と潜水艦（F級）の保有を予算の観点から断念している。（結果論ではあるが、もしウクライナが潜水艦を保有・運用していれば、ロシア海軍の海上作戦行動に大きな制約を課したであろうことは疑いない）

このため、ウクライナ海軍の開戦時の艦艇兵力はフリゲイト×1隻（クリバクⅢ級）、コルベット×1隻（グリシャ級）、その他、哨戒艇13隻と海軍戦力の体を成しておらず、前述したとおり、ロシア海軍兵力に比して圧倒的に劣勢である。

この結果、後述するとおり、保有する唯一のフリゲイトまで自沈させる等、ほとんど戦争に寄与する活動実績はないものと推定できる。

#### (1) フリゲイト自沈

報道によれば、ミコライウ（ムイコラーイウ、ヘルソン西方）において修理中の同海軍唯一のフリゲイト「エトマン・サガイダチヌイ」（クリバクⅢ型：満載排水量3,700t）は3月7日、ロシア軍への捕獲防止のためと称して、自沈している。

この事例に鑑みれば、ウクライナ海軍は同艦を浮き砲台として運用する技量、技術及び士気もなく、艦艇兵力は戦力として期待できる状態に無いことが推定できる。

#### 4 トルコによるモントルー条約適用

ロシアによるウクライナ侵攻を受けて、トルコ政府は2月28日、黒海の沿岸国か否かを問わず、全ての国家に対して軍艦の海峡通過を認めないとする通告を發布している。

トルコ政府のこの処置は「海峡制度ニ関スル条約（モントルー条約）」において認められたトルコの権利の発露である。同条約は、1936年7月スイスのモントルーにおいて調印（1936年11月発効）されたものであり、その概要は以下のとおりである。

第2条：平時における商船航行の自由

第14条：海峡を通過できる外国軍艦の最大トン数は15,000tを超えることを禁止  
（黒海沿岸国は、制限トン数を超えることが可能（第11条））

第12条：黒海沿岸国の潜水艦は建造地からの黒海配備又は修理地への往復の際のみ海峡通過可能

第20条：トルコが交戦国の場合、軍艦の通過はトルコ政府の裁量に委ねられる

第21条：トルコ国が戦争の危険にある場合、第20条の規定を適用する権利を有す

（なお、条約には航空母艦に関する明示的な規定はないが、トルコは空母の通過を禁止している。）

上記からも理解できるとおり、トルコは同条約第21条の規定を適用して今回の措置に至ったものである。

この措置により、ロシアは、他方面の艦隊から黒海に対する軍艦の増派が事実上不可能となるが、前述したとおり、既に本年1月～2月にかけて増援揚陸艦部隊の海峡通過、黒海配備を完了していること及び黒海・アゾフ海において海上優勢を確保していること並びに本侵攻における海軍の貢献度が限定的であることに鑑みれば、当該措置が大きな障害になるとは考えられず、むしろ、黒海に敵性国海軍戦力の侵入（勿論、NATO加盟国であるトルコの今後の対応に左右されるが）を考慮しなくて済むメリットの方が遥かに高いものと思料される。