

偕行社安全保障講座

ロシア・ウクライナ戦争を
振り返る

編集委：本稿は4月20日にグラランド
ヒル市ヶ谷で実施された安全保障講
座における渡部悦和講師と佐々木孝
博講師の講演内容の要約です。

露宇(ロシア・ウクライナ) 戦争の教訓

渡部 悦和 陸自78

はじめに

ご紹介いただいた渡部です。

昨年末から4月にかけて右膝を痛
めていましたが、整骨院で治療をし
て完治しました。その時、心身の健
康を保つためにはバランスが大切だ
ということをつくづく感じました。

ものの見方・考え方も同じで、中
道が一番です。事実に基づき、客観
的に見て考えるということ。左
派も右派も、極端な人たちが多すぎ
ます。事実に基づかない陰謀論を語
る人たちとは一線を画したい、とい
うのが私の一貫した思いです。

昨年の2月24日、プーチン大統領
(以下、肩書略)はウクライナを侵
略しました。国際法を無視した明白
な侵略戦争です。しかし、露宇戦争
について、極端に反米で親プーチン・
親露の立場で意見を述べる人たちが
います。これは明らかに誤りで、パ
ランスを欠いたものです。

露宇戦争は欧州における21世紀最
大の戦争で、しかも陸戦です。私は
陸自のOBとして、この戦争を努め
て客観的に分析し発信することが使
命であると考えています。

私の最も関心のある研究テーマは
「米国と中国の覇権争い」ですが、
これを背景としながら、露宇戦争の
教訓についてお話しします。

露宇戦争は超限戦

私はこの戦争をプーチンの超限戦
と捉えています。明らかに失敗し
ています。戦略的に失敗しています。

プーチンが戦争を仕掛けた目的の一
つは、ウクライナつまり緩衝地帯の
確保で、ウクライナのNATO加盟
を阻止したかったからです。今や
フィンランドがNATOに加盟し、
スウェーデンも続こうとしています。
そして戦争を始めたために西側諸

国から経済制裁も受けています。そ
のため、兵器ももともに生産できな
くなっていて、戦車は1日1両、月
に20両程度しか作れません。

この1年でロシアは戦車を2千
3千両を失ったと言われています。
弾薬も枯渇しつつあり、ならず者国
家である北朝鮮やイランに頼らざる
を得ない状況に陥っています。世界
第2位の軍事大国を誇っていたロシ
アは、今では小さな国となり、中国

のジュニア・パートナーになり下
がっています。露宇戦争を通じ、米
中の覇権争いは続き、世界は米国を
中心とした民主主義陣営と中国を中
心とした権威主義的国家陣営の対立
の構図がより鮮明になるでしょう。

一方、露宇戦争は、決してわが国
とかけ離れたところで起きているの
ではなく、台湾有事、あるいは日本
有事につながる可能性のある戦いな
のです。だからこそ、この戦争を常
に分析し、研究し、教訓を得ること
で、日本の安全保障態勢を強化しな
ければならないのです。

昨年末、岸田政権は「戦略3文書」
を策定しました。私はこれを高く評
価していますが、露宇戦争が策定を
後押ししたのは間違いないと思っ

ています。以前から私は、わが国には
国家防衛戦略が必要だと主張してき
ましたが、今回これが実現しました。
同時に、国家軍事戦略の必要性も訴
えてきましたが、今回は防衛力整備
計画でとどまっておらず、この点は不
満です。統合の国家軍事戦略があつ
てこそ、実効性のある統合の防衛力
整備が可能となり、効果的な南西諸
島防衛という統合作戦が実行できる
と考えるからです。

ところで、プーチンの戦争ですが、
これは明らかに「超限戦」です。超
限戦とは、目的達成のために、すべ
ての境界と限界(倫理、法、基本的
人権、手段など)を超えて、つまり
無視して戦うということです。ウク
ライナの子供の拉致、ウクライナへ
の焦土作戦など、これらは国際法を
無視した超限戦です。

私は、佐々木孝博氏や井上武氏と
共著で、超限戦や露宇戦争に関する
本を上梓してきました。

20年に出版した『現代戦争論—超
「超限戦」のタイトルにある「超超
限戦」とは、民主主義国家はプーチ
ンの超限戦を超えた、民主主義国家
の価値観に基づいた戦いをしなければ
いけないという私の造語です。



ワニプラス (2020年 8月)



ワニプラス (2022年 6月)



ワニプラス (2022年11月)

例えば、露宇戦争における情報戦ですが、ゼレンスキー大統領（以下、肩書略）は事実に基づき情報戦を行っていますが、プーチンは嘘にまみれた情報戦を行っています。ウクライナ侵攻直後、ロシアは「ゼレンスキーは逃げた、国外退去した」という偽情報を流しました。するとゼレンスキーは即座にスマホを取り出し、首都キーウで「私はここにいます。ウクライナの国民とともにここで戦う」と発信しました。嘘に対して事実で対抗する情報戦であり、西側諸国は支持するのです。

また、露宇戦争はオールドメイン戦（全領域戦）でもあります。ドメ

インは、陸・海・空が基本ですが、防衛省・自衛隊は宇宙・サイバー・電磁波のドメインも重視しています。しかし、露宇戦争では、これらのドメインのほかに、情報、経済外交、エネルギー、技術、歴史などさまざまなドメインでの戦いが繰り広げられています。しかも、これらは全て重要です。

西側は、経済ドメインにおいて対露経済制裁を強化しています。プーチンはエネルギーのドメインで勝負に出ましたが失敗しました。技術のドメインも重要です。パランティアという米国の企業がありますが、この企業のAI技術を活用してウクライナは戦っています。ウクライナの優れている点は、ウクライナのAI技術、IT人材を投入し、戦場でプログラムを作り、パランティアの技術を上書きしたAIの戦いを行っていることです。

現在、ウクライナ軍は、自衛隊をも凌駕する非常に高いレベルで祖国防衛戦を遂行しているのです。

露宇戦争の教訓

今、ウクライナは、宇宙戦、サイバー戦、電磁波戦、ドローン戦など

オールドメイン戦の初期段階を戦っています。時間の制約のため、今日は露宇戦争の教訓について、その一部を取り上げて説明します。

(1) 宇宙戦

宇宙戦において衛星は不可欠です。ウクライナ副首相兼デジタル担当大臣ミハイロ・ヒョードロは、露宇戦争のキーパーソンの一人です。

作戦当初、ウクライナ軍はロシア軍のサイバー攻撃でインターネット網が破壊されました。それを救ったのがイーロン・マスクのスターリンクでした。このお陰で、ウクライナ軍の作戦が今も成立しています。

スターリンクは衛星コンステレーション（一定の方式による多数の衛星群）の一つですが、将来の作戦においては不可欠なものとなります。わが国の「戦略3文書」も、衛星コンステレーションの建設を謳っていますが、これは露宇戦争の大きな教訓の一つです。

スターリンクは低高度を飛んでいるので、レスポンスが早く、遅延もありません。地球全体をカバーし、サイバー攻撃にも強いインターネットです。スターリンクの背後には米軍の存在があると言われています。

スターリンクを破壊しようとする国がロシアと中国です。中国人民解放軍は最近出した論文で、スターリンクの破壊について言及しています。

私が第2師団長の時、部隊実験を担当しました。その時にやろうとしたことは、全てのシステムをつなぐことでした。野外指揮システムに、対空、野戦砲の火力、ドローンからの情報等をつなぐことを目指しました。それを入るウクライナ軍がスターリンク等を活用しながら実際にやっているのです。当時、私が出来なかったことをウクライナ軍がやっているのを見ると、興味が尽きません。

(2) ドローン

露宇戦争において、ドローンが大量に使われているというのも、世界の戦史上、初めてのことです。ウクライナ軍はロシア軍のドローンを2千機以上破壊したと言っています。これだけ大量のドローンが使われた戦争は今までありません。

ウクライナ上空には数千の単位でドローンが飛び交っています。そしてレズニコフ国防大臣は、数万のドローンが欲しいと言っています。

これからウクライナは反攻作戦を行います。メディアは「レオバル

ド2」など戦車のことしか言いませ
ん。もちろん戦車は重要で、攻勢の
中心は戦車です。しかし、戦車だけ
では諸兵種連合作戦はできません。
戦車、歩兵戦闘車、榴弾砲、ロケツ
ト砲などが必要です。できればF-16
が欲しいと思いますが、提供されな
いのでMiig-29で頑張っています。

しかし、それでも戦力が不足するの
で、ドローンで補おうとしています。
今、さまざまの数のドローンが戦場
で大活躍しています。

そしてヒョードロ副首相はドロー
ン軍 (Army of Drons) を作りまし
た。ヒョードロが直轄するデジタル・
トランスフォーメーション部局にウ
クライナ軍を加え、さらに複数の民
間の組織が組み合わさった軍民一体
のI-T軍とでも言うべき組織です。

さまざまのドローンを寄付しても
らい、数千、あるいは数万のドロー
ンを集めています。趣味や商用目的
のドローンは100万円以下と安価
です。これらがバフムトの上空に無
数に飛び交っているのです。

私が部隊実験をして最も困ったの
は、例えば射程20^キの榴弾砲を射撃
する時に、目標情報の取得、射撃効
果の判定・修正をする手段が限られ

ていることでした。ドローンがあれ
ば、普通科中隊の情報収集なども効
果的に実施できたと思います。しか
し、当時はドローンがなかったので、
状況が不明な中で戦わざるを得な
かったのです。

しかし、今、ウクライナ軍もロシ
ア軍も多数のドローンを使って明確
な情報に基づき戦っています。

ウクライナ軍は米国から供与され
た「スイッチブレード300」、ト
ルコ製の「バイラクトル TB2」、
ラトビア製「アトラス」などを使っ
ています。ロシア軍も自国製の「オ
ルラン10」は偵察用に、「ランセット」

は自爆型としてウクライナ軍の戦車
等に多大の損害を与えています。ま
たイラン製の「シャヘド136」は
1千^キ以上の航続距離を持つてお
り、民間のインフラ施設の破壊に使
用されています。

ところで、トルコ製の「バイラク
タル TB2」ですが、当初は活躍
しましたが、機体が大きく速度が遅
いため、レーダーに捕捉されやすく、
電子戦に弱いという欠点があります。
ロシアは対抗手段を持ちましたの
で、このドローンはもう使えません。
ドローンは相手国が対抗手段を持

つと使えなくなりますが、DJI
(中国のドローン製造会社)のマビツ
クは、小型でレーダーに捕捉されに
くく、電子戦にも強いいため、近場の
戦闘においてはこれほど便利なもの
はありません。ドローンは使えるも
のと、そうでないものに峻別されて
います。

私が昨年12月にTBSの「報道
1930」に出演したとき、番組が
ウクライナの軍需産業「ウクロボロ
ンプロム」に直接アクセスし、そこ
でUAVやドローンを製造している
場面が報道されました。ウクライナ

ではベンチャー企業もドローンを
作っています。国民のI-Tの能力、
AIを活用する能力は日本よりも高
いと言わざるを得ません。この姿勢
こそ、日本や自衛隊は見習わなくて
はならないと思います。ウクライナ

は、まもなくモスクワに到達するド
ローンを開発するでしょう。そのレ
ベルにまで到達しています。バイデ
ン政権がハイマースの射距離300
^キのATACMS (エイタクムス)
を提供していませんが、ウクライナ
は航続距離1千^キのドローンを自力
で開発するでしょう。
(3) ウクライナ軍の戦い方

まもなくウクライナの大攻勢が始
まります。まずウクライナがやるこ
とは、クリミア大橋の破壊です。

現時点(4月中旬)の接触線から
ウクライナ大橋まで約300^キで
す。是非、自力で開発したミサイル
やドローンでクリミア大橋を破壊し
てほしいと思います。これが攻勢の
第一条件です。

次に、ウクライナ軍のこれまでの
戦い方を見てみると、ロシア軍を分
断孤立化させ、兵站的に厳しい状況
を強いて撤退させる、そういう作戦
を行っています。

ザポリージャ州からメルトポリに
向かう作戦が、最もあり得る作戦で
すが、その前にクリミア大橋を完全
に破壊し、クリミア半島をロシア本
土から孤立化させる。そうすること
でクリミア半島のロシア軍、とりわ
け海軍を破壊することで、黒海、ア
ゾフ海をロシア海軍に自由に使わせ
ないことが可能となります。

その後どういう攻撃をするのか。
私は、メルトポリを中心とした攻撃
と、その南側のベルジャンシク(港
町で露軍の航空基地がある)方向の
攻撃、この2本があると考えていま
す。その場合、コンバインドアーム

ズ(諸兵連合)で攻撃するのは当然ですが、ロシア軍が待ち構えている強点には決して攻撃しない。ロシア軍の弱点を衝いて、ロシア軍の背後に機動し、浮動状況にして攻撃をする、そういう作戦を行うはずだ。

攻撃側は防衛側の3〜5倍の兵力が必要だ。しかし、ウクライナ側の攻撃兵力は決して十分ではありません。攻撃を成功させるには、攻撃正面を狭くして戦力を集中させる以外にはありません。

今まで、ウクライナ軍は多くの成功を重ねてきました。昨年の9月にハルキウで電撃戦を行いました。敵の弱点を急襲し、機甲部隊が一挙に突進して戦果を拡張しました。

ヘルソン市のドニプロ川西岸にいたロシア軍に対する攻撃では、橋を破壊することで、ロシア軍の兵站を絶ち、部隊を分断孤立化させ撤退に追い込みました。

また、今年1月から始まったロシア軍の冬季攻勢作戦に対しては徹底的な防衛で戦いました。防衛の目的は二つあって、一つは春の攻勢作戦を成立させるため時間を獲得すること、二つ目は防衛によりロシア軍の

戦力を確実に消耗させていくことで

した。そして、見事に成功しました。

(4) 国家指導者の決断

プーチンの作戦目的は、東部2州の完全占領ですが、全く達成できていません。また、多くの識者は、戦略的に重要ではないバフムトを、ゼレンスキーは何故頑固に守り続けるのか、と言いましたが、これは戦略を知らない発言です。

どこが重要かは国家の指導者が決めることです。ゼレンスキーは、バフムトは戦略的に重要だ、ここを確保することで、ロシア軍をドンバス地域の要衝であるクラマトルスク、スロビャンスクまで進撃させない、そう決断したのです。そして、最も厳しかった2月中旬においても、撤退をせず、絶対を守り切るんだという覚悟を示しました。この決断はものすごく重い事なのです。

おわりに

ウクライナでは、国家国民が丸となって祖国防衛を、勇敢に、創造的に、英知を絞って戦っています。そしてウクライナ人は実際に戦って勝っています。

このウクライナの戦い方を研究し、学ぶことで、我々の今後の防衛

安全保障、そして自衛隊の戦い方に活かすべきだと思っています。

ご清聴、ありがとうございました。

ロシア・ウクライナ戦争を振り返る

(見えない領域での戦いを中心に)

佐々木 孝博 海自86

はじめに

海自OBの佐々木です。在ロシア防衛駐在官として外交・安全保障の最前線で勤務した経験や、初代の統合幕僚監部サイバー企画調整官として防衛省のサイバー攻撃対処指針の制定・サイバー防衛隊の創設に携わった経験などから、ロシアの軍事・安全保障、情報戦、サイバーセキュリティ、インテリジェンス問題などの研究活動を続けています。

本日は、ロシアの安全保障観について述べ、その後、ロシア・ウクライナ戦争の教訓の中から四つを取り上げて説明します。最後に、中国はロシア・ウクライナ戦争から何を学んでいたかについて述べ、台湾有事についても触れてみたいと思います。

ロシアの安全保障観

ロシアは大変分かりにくい国です。英首相のチャーチルはロシアについて、「謎の、謎の、また謎の国である」と言い、19世紀のロシアの詩人・外交官のフォードル・チュツチェフは、「ロシアは頭では理解できない。並の尺度では計り知れないロシアだけの特別な姿がある」と言いました。

防衛駐在官の先輩である乾一宇氏(陸自62)からは、「ロシアは力を信奉する国だ。パワーポリティクスの面から、どの国も力行使しているが、ロシアは度が過ぎていて。そういう軸足でロシアを考えたらどうか」と指導を受けました。また、乾氏は著書『力の信奉者ロシア その思想と戦略』で、ロシア語の辞書で「セキユリティ(安全・安心)」を調べると、「危険でない」という言葉が出てくる。彼らの感覚は、平穩無事というより、危険を取り潰すという感覚ではないか」と指摘しています。

ロシアの過剰防衛意識や領土拡大意志は、乾氏の説明で理解できますが、先ほど渡部講師が指摘したロシアの「全領域戦」「超限戦」については、この説明だけでは理解できません。この見えない領域について、

これからお話ししたいと思います。

ロシア・ウクライナ戦争における教訓

(1) 戦略の問題点

まず、ロシア・ウクライナ戦争で、ロシアはどのような戦略を持っていたのか考えてみます。

ロシアの戦略は、ソ連時代は、明確なものとはならず、一部の高官等の発言などから類推するしかありませんでした。しかし、ロシア時代になるとロシア安全保障会議のHPなどで確認できるようになりました。

この変化には、二つの理由があります。一つは対外的にロシアの安全保障観を発信することで抑止効果を期待したこと、あと一つは、ロシアは極度の中央集権国家であり、関係各部を統制するために戦略を示す必要があったことです。

ロシアの戦略文書体系ですが、基本本文書として憲法83条に基づく「国家安全保障戦略」があります。カテゴリー別では、「軍事・国防産業安全保障」の中に「軍事ドクトリン」「海洋ドクトリン」等があり、「経済安全保障」では環境、気候、食料、エネルギー等々のドクトリン、外交関係

では「国際安全保障」等があります。特出ししているのが「情報安全保障」で、ロシアが情報戦を重視していることが理解できます。

特筆すべきは、ロシアになってからプーチン大統領（以下、肩書略）やゲラシモフ参謀総長（同）が、戦略やドクトリンの論文を公表するようになったことです。プーチンは「強くあれーロシア国家安全保障」（2012年）を公表し、翌年ゲラシモフが講話集「先見の明における軍事学の価値」を公表しました。これらの論文の内容が、ロシアの「国家安全保障戦略」や「軍事ドクトリン」に反映されています。そして、プーチンは2021年に「ロシア人とウクライナ人の歴史的一体性について」という論文を発表しました。この半年後にウクライナ侵攻が始まりました。

ところで、ゲラシモフ論文では、国際間の紛争の解決において、非軍事的な手段の役割が強調されており、非軍事と軍事では4対1の割合で非軍事に重点が置かれています。非軍事手段とは、例えば、①相手

なやり方です。そして、その全てのプロセスで情報戦やサイバー戦が継続的に行われます。

これで結果が出なければ、軍事的手段に移行します。軍事紛争では、軍事を主体としつつも、政治、外交、経済等のあらゆる非軍事的手段を総合的に使用します。当初は低強度紛争を想定していますが、紛争がエスカレートすると戦術核兵器の使用を含む大規模紛争まで考慮します。

核使用については、2020年6月に「核兵器の使用規定」で核を使用する四つの条件がオープンにされました。①露と同盟国を攻撃する弾道ミサイルの発射の確実な情報の入手、②露と同盟国に対する核兵器・大量破壊兵器の使用、③露の報復核兵器に障害をもたらす場合（サイバー攻撃など）、④国家存亡の危機の場合です。何が国家存亡の危機であるかは不明です。

以上、ロシアの戦略について簡単に述べましたが、ここで四つほど問題点を指摘します。

まず第1に、軍事の根本は陸戦による相手国の屈伏ですが、それが軽視されているという点です。ロシアは陸上戦力の近代化について優先度

を下げていたのではないかと思われ、その要因の一つに、クリミアを、陸上戦力を使わないで併合できたという成功体験が大きかったのではないかと考えています。それに対し、核地雷や極超音速滑空弾、原子力巡航ミサイルといった核やミサイルは重視しています。

第2に、特殊部隊の大量使用、民間軍事会社の使用があげられます。一部ではそれなりの成果があります。だが、戦争が進むにつれ、組織間の対立・反目、指揮命令を統合できない状態で戦っているなどの問題が生じています。

第3はシステムの話です。ロシア軍は厳格な指揮統制により末端まで統一して指揮することを目指して戦いに臨みます。

これに対して西側の軍隊は、任務を付与して、細部の作戦要領は下級指揮官に委任する戦い方をします。

ロシアの指揮統制システムは数年前に出来上がったと言っていました。が、今回、そのような戦い方はできていません。ということ、作るだけはやったが、完成していない。経済制裁のため半導体が入手できず、最新のシステムが作れないのではな

いかと思われれます。

最後の第4が、核の使用です。

ロシアのドクトリンでは、核の使用を担保していますが、本当に使用した場合、戦争の管理ができなくなる恐れがあります。つまり、ドクトリンそのものが大変危ういのです。

ロシア・ウクライナ戦争が進むにつれ、これまで指摘したロシアの戦略の問題点が露呈してきています。

(2) 情報戦・認知戦

ロシアの情報戦のターゲットは四つあります。ロシア国内、相手国（ウクライナ）、相手側の同盟国（今回は欧米）、そして国連・国際社会です。

ロシア国内に対しては、特別軍事作戦や政権の支持を獲得する目的で情報戦を行っており、成功しています。相手国に対しては、ウクライナの戦う意志、継戦基盤の破壊等を目的に行っていますが、全く成功していません。欧米に対する情報戦は、西側の結束を乱す目的で行っています。これは、2014年のクリミア侵攻では独仏が対露制裁に完全には乗らなかったため、部分的には成功しました。しかし、今回は失敗です。国連・国際社会については、国連決議で一部の国がロシアを支持し、ま

た、棄権している国もあることから、多少の効果はあったと思います。

ロシアの情報戦の特色ですが、ロシア側は、ゼレンスキーの国外逃亡、民間施設への攻撃・プチャの惨劇の否定、西側による経済制裁は効いていないといった偽情報が中心です。

一方、ウクライナ側は、事実に基づいた戦略的な情報発信を行っていません。欧米への支援要請、ロシア兵捕虜の映像公開、ロシア軍の通信の公開など、事実を流しています。とりわけ効果的だったのが、渡部講師も言及した、開戦当初、露下院議長が「ゼレンスキーは国外に亡命した」という発信に対し、ゼレンスキー自身が、「私はここにいる。我々は武器を置かず、祖国を守る」と発信したことです。また、ゼレンスキーが各国の議会で琴線に触れるようなスピーチを行い、賛同を得たことも効果的でした。

今回、ウクライナは、クリミアでの苦い経験を活かしながら、有利に情報戦を進めています。ウクライナ保安庁が、ウクライナ国内にある5カ所のロシアの偽情報発信基地を検挙した事例などが、クリミアでの教訓を活用した一例と言えるでしょう。

あまり報道されていないことですが、ロシアの情報戦には2種類あり、一つは今まで説明した偽情報を流すやり方ですが、あと一つは「ナラティブの戦い」という方法です。

「ナラティブの戦い」とは、事実、つまり実際に起きた事象に対して、ロシアに都合のいい「事実」を組み合わせ、その解釈としての「国家の理念」の物語を形成し、それを活用する情報戦です。つまり、ロシアの正統性を一方的に宣伝する物語を作って、それを拡散するやり方です。

偽情報の情報戦に対しては、すぐ「ファクトチェック」できます。厄介なのは、ナラティブの情報戦です。一例としてプーチン論文があります。論文には、「ウクライナもロシアもベラルーシも、現在のキーウを中心にベラルーシからロシアにかけて存在した古代キエフ大公国を起源としており、ロシア人とウクライナ人は一つの民族」と、この辺まではあながち間違いではありません。問題はこの先です。「ロシア人とウクライナ人は一体不可分であるべきなので、ウクライナはロシアと共にあるべき」とし、「だから我々はウクライナ人を助けている」と続きます。

民族は一緒かも知れませんが、だからといって主権国家であるウクライナを侵害していいという理由にはなりません。一部に事実が含まれているので、対応が厄介なのです。これが「ナラティブの戦い」です。

「ナラティブの戦い」は変化します。プーチンは昨年2月「ドンバスの人民共和国はロシアに助けを求めてきた（事実は、一部地域だけ）。これを受けて特別軍事作戦を実施する決定を下した。その目的は8年間ウクライナ政府によって虐げられ、ジェノサイドに晒されてきた人々を保護することだ。そのために私たちはウクライナの非軍事化と非ナチ化を目指している」と表明しました。

しかし、6月になると言い方を変えてきました。「NATOの軍事インフラが配備され、何百人もの外国人顧問が動き、NATO加盟国から最新鋭の兵器が定期的に届けられる様子を我々は目の当たりにしてきた。危険は高まり、ウクライナに先制攻撃される恐れがあったから、それを防ぐために先に行動を起こした。そのタイミングはあの時しかなかった」。ロシア国内でこれを聞くと、国民は信じます。もちろんロシア国内で

もインターネットによる西側の情報収集は可能ですが、それを公表すると拘束されます。

マイクロソフト社によると、ロシアの影響工作の拡散方法は、3段階あります。最初は記者会見等で事実関係を発表します。次に、それを国営メディアが流します。第3段階として、それを拾った外国メディアが世界に拡散し、増幅していきます。

一例をあげますと、ウクライナには生物兵器バイオラボという施設があり、ロシアはそれを危険だと思いつり締まりに行ったということを露外務省が発表します。それを国内に流し、外国メディアやネットがそのロシアの報道を流す、こういう形で拡散していくのです。

このようなロシアの影響工作への対処については、渡部講師が紹介した「プーチンの「超限戦」で詳しく解説しています。対処のポイントは五つあり、①ロシアの情報源を停止すること、②有害情報を流すアカウトを停止すること、③ファクトチェックを行い、情報リテラシーを醸成すること、④ゼレンスキーが行っているような戦略的な情報発信、⑤米国が行っている「ハント・

フォワード」作戦（発信源を突き止めて発信を停止させる作戦）等です。今後わが国も、諸外国による影響

工作に対し、このような対処を実行していかなければなりません。

(3) AIの軍事適用

プーチンは2017年に、「AIの分野でリーダーになる者（国家）こそが、世界のリーダーになる」と言いました。2年後、ロシアは「20

30年までのAI発展戦略」を制定し、その中で、AIを人間の知能活動と同等のレベルにして行動できるようにする、AI技術において世界のリーダーになる」と宣言しました。

「AI発展戦略」では、「大量のドローンの自律的な運用が可能な技術」と「自律的に機械学習をし、意思決

定できる技術」の追求が謳われています。その後、地雷除去、偵察・監視任務等の人間にとってリスクの高い任務に無人車両を活用することが確認されていますが、ロシア・ウクライナ戦争には間に合っていない。ウクライナ軍もAIを駆使して戦っています。GPS情報をもとに、人間が指示して攻撃するドローン作戦を行っています。今後はドローンが自動的に実施するようになるで

しょう。認証技術は、ロシア兵の顔を撮影して人物を特定し、家族やロシア市民宛にメッセージとして流してロシア国内に厭戦気分を助長させる形で具体化しています。タクシー

アプリを基に開発した「GIS A LTA」を使った攻撃システムも活用されています。

このアプリは、

タクシー乗車を希望する顧客に、市街地を走っている車両の中から最も適した車両を割り当てる配車システムを、敵を発見した場合、戦場に分布する自軍の中から最も効果的な兵器を持っている部隊に割り当てるように改良した攻撃

システムです。このシステムを活用することで、従来、情報を入手して20分ほど要したミサイル発射が1分程度で可能になりました。そして、この運用を支えているのが、衛星コ

ンステレーションなのです。AIの現状ですが、まだ大部分は単機能で自律性も低いのですが、これからは多機能で自律性の高いものに進化していくでしょう。パランティア社のAIプラットフォームは、あらゆる情報を解析し作戦を立てることを可能とするものです。これにより、ウクライナ軍の軍

司令官は、西側の情報、戦場からの情報、市民からのSNS情報等の解析・分析結果を活用し、最適な作戦を立案することが可能となり、前線の指揮官もそれを共有できます。

(4) 電磁波領域を活用した戦い

ロシア軍の電磁波を使った電子戦はクリミア併合やシリアなどで実施されました。クリミアでは、ウクライナ軍の無線通信を使用不能にして、ウクライナ兵が携帯電話を使わざるを得ない状況に追い込みます。

その後、携帯電話を乗っ取り、ロシア軍に有利なメッセージ（偽情報）を流すというやり方です。

しかし、今回は逆にウクライナ軍がロシアのやり方を教訓として活用しています。今年の元日、ロシア兵士が兵舎で携帯電話を使っていると

ころをウクライナ軍が位置を特定して攻撃したことは、その一例です。今回、ロシア軍の電子戦は作戦の初期段階では目立った効果を発揮できませんでしたが、都会での傍受と平坦地での傍受は異なります。ロシア軍は都会の通信・軍事施設をあまり把握できていなかったのではないかと考えられます。また、ウクライナ軍が

クリミア侵攻の教訓として「周波数ホッピング（周波数を短時間に高速で切り替えながらの通信）」の暗号通信で対応したことも、ロシア軍の電子戦の効果を弱めた一因でした。ロシア軍の現有装備では、それに対応できなかったのです。

現在、ウクライナ軍は電子戦で健闘しています。米国が提供する高度なE5兵器を使用し、ロシア側がジャミングで使っている電波を傍受して位置を特定しています。また、米国が提供した対ドローンシステムを使用し、電磁エネルギーが使用されるマイクロ波ビームでロシア軍のドローンを何百も撃墜しています。

次にGPS妨害についてです。ロシアはウクライナ侵攻以前から断続的にGPSの妨害を実施していましたが、今回も侵攻当初からGPSの妨害を行っています。

GPS衛星は、30基が軌道上に配備され、予備を除く24基が稼働しています。衛星からの電波だけでは10分程度の誤差が生じるため、地上のGPS基地局からの補助電波で精度を向上させています。ロシアはGPS衛星そのものではなく、この地上局からの補助電波を妨害しています。

また、ロシアは、敢えて自国にGPS干渉を行うことで自国基地を防護しています。昨年12月5日にロシア空軍基地がウクライナ軍のドローン攻撃を受けましたが、その6日後ロシアは他の空軍基地やモスクワを防護するため自らGPS干渉を行いました。ウクライナ軍の攻撃に備えました。

最後に電磁パルス攻撃（EMP）です。ロシアが核兵器を使うなら、打撃として使用する前に、広島や長崎より低い10キロ規模の電磁パルス攻撃を行うことが考えられます。高度30キロで爆発させた場合、被災領域は半径600キロとなり、そのエリアの電子機器が使用不能となります。ロシアは追い込まれると、それを実施する可能性は排除できません。

台湾有事への示唆

(1) 軍事的教訓からの示唆

ロシア・ウクライナ戦争を通じ、中国が学んでいる教訓について、AFP通信の分析結果を簡単に紹介します。七つあります。

①AIの軍事適用…中国はこれに力を入れてきます。②自律型ドローンの活用。③相手の意図を判明させるためのオープンソース・インテリ

ジェンス（公開情報分析）の多用…米国は、ロシアの意図を解明し、それを先に開示することで、ロシアの行動を抑制しました。これを中国も活用するでしょう。このため、SNSの傍受・解析、衛星写真の分析の重要性が増します。④防空システムの重要性…ロシアは戦闘機を保有して

いますが、ウクライナの防空システムが機能しているので運用できません。⑤弾薬や兵器の備蓄…日頃から備蓄していなければ対応できないことを中国は学んでいます。⑥分散化された指揮命令系統の重要性。⑦戦意の重要性…ウクライナ側の戦意の大きさについて学んでいます。

(2) 台湾研究者の見方

台湾研究者は、中国の台湾問題への姿勢をどう見ているのか。専門家から拝聴した一部を、紹介します。

①台湾開放は中国の悲願。②台湾侵攻の困難性…防空網の制圧は難しく、サイバー攻撃も有効で、台湾の士気も高い。台湾侵攻で、中国は孤立化し、経済制裁も受ける。③ウクライナ情勢と台湾問題…ウクライナ情勢が長引くと米国は2正面作戦を強いられ、米国の関与のクレデビリティは低下し、中国に有利となる。

④強制的な平和統一を目指しながら軍事力を強化。⑤中国が軍事的な台湾解決を決断する基準…米国の介入意思、日米同盟の有効性、台湾自身の国防意識、国際社会における関心。以上が中国の台湾への姿勢です。

おわりに

ロシア・ウクライナ戦争の教訓（プーチンの失敗）から、中国の台湾侵攻時期は、2027年（人民解放軍創立100周年）以前は難しいと思います。それまでに、今回の戦争の教訓を是正できないからです。

「今日のウクライナは明日の台湾」と言われますが、台湾は島国、ウクライナは大陸で、その戦略的な環境の違いは大きいと思います。ウクライナは陸戦が主ですが、台湾は海空戦が主になるでしょう。

中台戦争もオールドメイン戦になります。中国はその能力はまだ不足していると思っています。ご清聴に感謝申し上げます。

編集委…佐々木講師の単著の紹介

