

シナイ半島からウクライナへ ——対戦車ミサイルのルーツ



国際政治学者 高橋 和夫

.....

「投げ槍」

2022年2月24日に始まったロシアのウクライナに対する全面的な侵攻は、短期戦での前者の勝利という大方の予想をくつがえして長期化している。既に本稿執筆の段階で戦争は3カ月目に入っている。これは、大方の予想が外れるのは、中東ばかりではないと証明する事例でもある。

予想が当たらなかったのは、ウクライナ軍が過小評価されていたからである。そのウクライナ軍の善戦を支えているとされる兵器のルーツについて、論じたい。その兵器とは対戦車ミサイルである。

中東の戦場で最初に本格的に投入された兵器である。4月初めに発表されたウクライナ軍の推定では、ロシア軍の戦車625輛両、大砲316門、走行車輛1,751台、車輛1,220台などが破壊された。どういう手段によって破壊されたのか内訳は示されていない。だが現場からの映像などで推測するに、かなりの部分が対戦車ミサイルによる戦果だろう。特に破壊された戦車の625輛という数値に注目したい。日本の防衛白書の最新版によれば、陸上自衛隊の戦車保有数は、570輛である。人口1億2千万の日本国の保有戦車を全て破壊した計算になる。ウクライナ軍がロシア軍の戦車に与えた被害の大きさが想像できる。戦局がロシアの期待に反して長期化している背景である。

ウクライナは、ソ連時代から農業生産の中心であるが、同時に工業も発達していた。また、かつて中国がウクライナから航空母艦を購入した事例に示されるように、それなりの軍事産業を保持している。独自に対戦車ミサイルを製造している。それに加えて、開戦の直前からイギリスが、NLAW（新型軽対戦車兵器）をウクライナに供与していた。この射程は2～300mである。このミサイルで戦車の装甲の薄い天井部分などを狙うと有効である。市街戦などでビルの上から、市街地に侵入してくる戦車を攻撃する際などの使用が想定される。イギリスは開戦後もこの兵器の供与を続け、供与総数は既に4,000発に達している。そして『ニューヨークタイムズ』紙によれば、ロシア軍のウクライナ侵攻の始まった2月下旬から3月初旬までにNATO（北大西洋条約機構）諸国から1万7千発の対戦

車ミサイルがウクライナに送られた。その中でも特に威力を発揮しているのはアメリカ製のジャベリンと呼ばれる小型の対戦車ミサイルである。ジャベリンというのは投げ槍という意味である。戦争が始まって以来、アメリカから4,600発がウクライナに渡された。開戦前のアメリカ軍の保有数が9,000発弱だったので、半数以上を送り込んだ計算になる。これが、ウクライナの首都キーウ（キエフ）に北方から迫っていた戦車部隊の車列への攻撃などに使われて戦果を挙げた。なお現在ウクライナ軍が、どのくらいの数を保有しているかは公表されていない。

新しい兵器と新しい戦争

さて、戦車は、その登場以来、常に歩兵を脅かしてきた。いかに戦車に対応するのか、軍関係者は問い続けてきた。このジャベリンという兵器は、その最新の解答である。その解答に至るまでの戦車と歩兵の苦闘を振り返ろう。

戦車が最初に戦場に姿を現したのは、第一次世界大戦中の1916年であった。イギリスが戦車をヨーロッパ大陸の戦場で始めて使用した。当初は信頼性に欠け、投入された49輻の戦車の内で、実際に動いたのは25輻だった。イギリスは、この新兵器の秘密を守るためタンク（水槽）と呼んでいたもので、以降も戦車は英語でタンクと呼ばれることになる。

フランスもイギリスに続いて戦車を戦場に投入した。ドイツ側の対応は遅く、第一次世界大戦が終わるまでに、わずかの数を戦場に投入したに過ぎなかった。

戦車は、この戦争で決定的な役割を果たしたわけではなかった。恐らく重要な役割は果たさなかったと結論づけられるだろう。だが、この新兵器の可能性に着目した専門家は少なくなかった。その1人が第一次世界大戦に従軍したフランスの青年将校だった。

第一次世界大戦では、戦車が鉄鋼で覆われているので、弾が当たっても死なない歩兵のように使われた。戦車は歩兵と共に戦場に姿を現した。

ところが、この若者によれば、戦車には3つの特徴がある。ひとつは鉄鋼に覆われた防御力である。これが第一次世界大戦で注目された。だが、戦車と言う兵器は、その他に2つの特徴を有している。ひとつは機動力である。キャタピラを付けており、道路状況の悪

筆者紹介

福岡県北九州市生まれ。
大阪外国語大学外国語学部ペルシア語科卒
アメリカ合衆国コロンビア大学国際関係論修士
クウェート大学客員研究員、放送大学教員などを経
て2018年より一般社団法人先端技術安全保障研究
所会長

[主な著書]

『イランとアメリカ』（朝日新聞出版、2013年）

『イスラム国の野望』（幻冬舎、2015年）

『中東から世界が崩れる』（NHK出版、2016年）

『中東の政治』（放送大学教育振興会、2020年）

『最終決戦 トランプ vs 民主党』（ワニブックス、2020年）

[ブログなど]

<http://ameblo.jp/t-kazuo>

<https://twitter.com/kazuotakahashi>

<http://www.giest.or.jp>

https://note.mu/t_kazuo

いところでも、早いスピードで移動できる。もう一つは大砲を搭載できる点である。後方からの大砲の攻撃によって敵を弱め、そこに歩兵が突撃して占領するというのが、それまでの戦術であった。となれば、大砲の射程を越えての前進は難しい。また急速な前進も難しい。大砲の移動に時間がかかるからである。

だが、この若者は、そうした常識を覆す^{くつがえ}提案を行った。戦車は自ら大砲を搭載しているので、後方からの大砲の援護射撃なしでも敵を火力で圧倒しながら前進できる。しかも機動力があるので、急速に前進できる。銃弾をはね返す歩兵として、戦場に戦車をバラバラに投入するのではなく、大量に集中的に投入して、その火力と機動力を生かすべきである。つまり騎兵隊のように使うべきである。

しかも戦車などの当時のハイテク兵器を使いこなすには、徴兵制で強制的に集めた兵士では不十分である。短期間の訓練と教育を受けるだけでは、兵器の使用に習熟できないからだ。そのためには、軍隊を志願制にして職業軍人の組織に改編すべきである。と新しい戦術を支える新しい軍制の導入にまで踏み込んだ議論を展開した。

こうした提案を『志願制の軍隊』という著作で、この青年将校は論じた。この将校の名はシャルル・ドゴールであった。この戦車の新しい戦術を提案した男が後にフランスの大統領になる。

ドゴールの著作は当時のフランスでは、しかしながら、注目されなかった。興味を示したのはドイツであった。ドイツ陸軍がドゴールの戦車の新しい戦術に注目した。皮肉にも第一次世界大戦ではイギリスやフランスに比べると戦車の投入で遅れを取ったドイツが戦車の新しい戦術の導入に熱心だった。そして第二次世界大戦では、ドゴールの戦術に学んで戦車を集中投入したドイツ陸軍がフランス陸軍を一蹴した。保有していた戦車の数は同等程度だったにもかかわらずだ。ドイツが採用した、フランス人のドゴールの戦術の勝利だった。

無敵の電撃戦

ドイツは戦車の集中投入という戦術に、さらに改良を加えていた。早いスピードで前進する戦車部隊を支援するために、急降下爆撃機を使うという空陸一体の戦術を導入した。大砲の移動は困難なので戦車が前進してしまうと援護射撃が届かなくなる。それでも飛行機ならば戦車部隊を空から支援できる。急降下爆撃機は、いわば空飛ぶ大砲だった。しかも、各戦車は無線によって結ばれて多数の戦車が一体となって行動した。ドゴールの理論をドイツ軍が実践し進化させた。ドイツの新しい戦術には「ブリッツクリーク（電撃戦）」という名称が付けられた。

以降、なかなか歩兵が戦車に勝てなくなった。戦車を止めるのは戦車だった。第二次世界大戦中に、ドイツのロンメル将軍の率いる精強な北アフリカ軍団の戦車部隊を止めたの

はイギリスのモントゴメリー将軍の戦車軍団だった。1943年ウクライナに近いロシアのクルスクでドイツ軍の戦車部隊の進撃を止めたのはソ連の戦車部隊だった。ドイツ軍は数百輦の戦車を失った。ソ連軍の損害は、その3～5倍と推定されている。この史上最大の戦車部隊同士の衝突では、より深い犠牲に耐えたソ連軍が勝利を収めた。

そして第二次世界大戦後に何度も戦争が戦われた中東でも、戦車部隊が大活躍をした。もっとも華々しい例は1967年の第三次中東戦争だろうか。奇襲によって開戦直後から制空権を握った空軍の支援を受けて、イスラエル軍は6日間でエジプト、シリア、ヨルダンの軍隊を壊走させた。身を隠す^{しゃへい}遮蔽物の少ない乾燥地帯の中東では、空からの攻撃は特に有効だ。イスラエル軍は、たちまちガザ地区、シナイ半島、ヨルダン川西岸地区、そしてゴラン高原を占領した。この大勝利において戦車部隊は大きな役割を果たした。その機動力なしに、これほど短期間に、これほどの広い領土は占領できなかつただろう。イスラエルの戦車部隊は無敵だった。次の第四次中東戦争までは。



放送大学テレビ番組『パレスチナ問題』、第4回「スエズのかなたへ」より

戦車を止めた「赤ん坊」

1973年10月6日午後2時、シリアとエジプト軍の奇襲攻撃で第四次中東戦争が始まった。ここではエジプトとイスラエルの戦線に焦点を合わせて記述を進めよう。

エジプト軍は、スエズ運河を渡ってイスラエル占領下のシナイ半島に上陸した。不意を突かれたイスラエルは、まず空軍で反撃に出た。前回の1967年の第三次中東戦争でイスラエルに勝利をもたらした空の主役だった。イスラエルは、前回は奇襲でアラブ側の空軍の

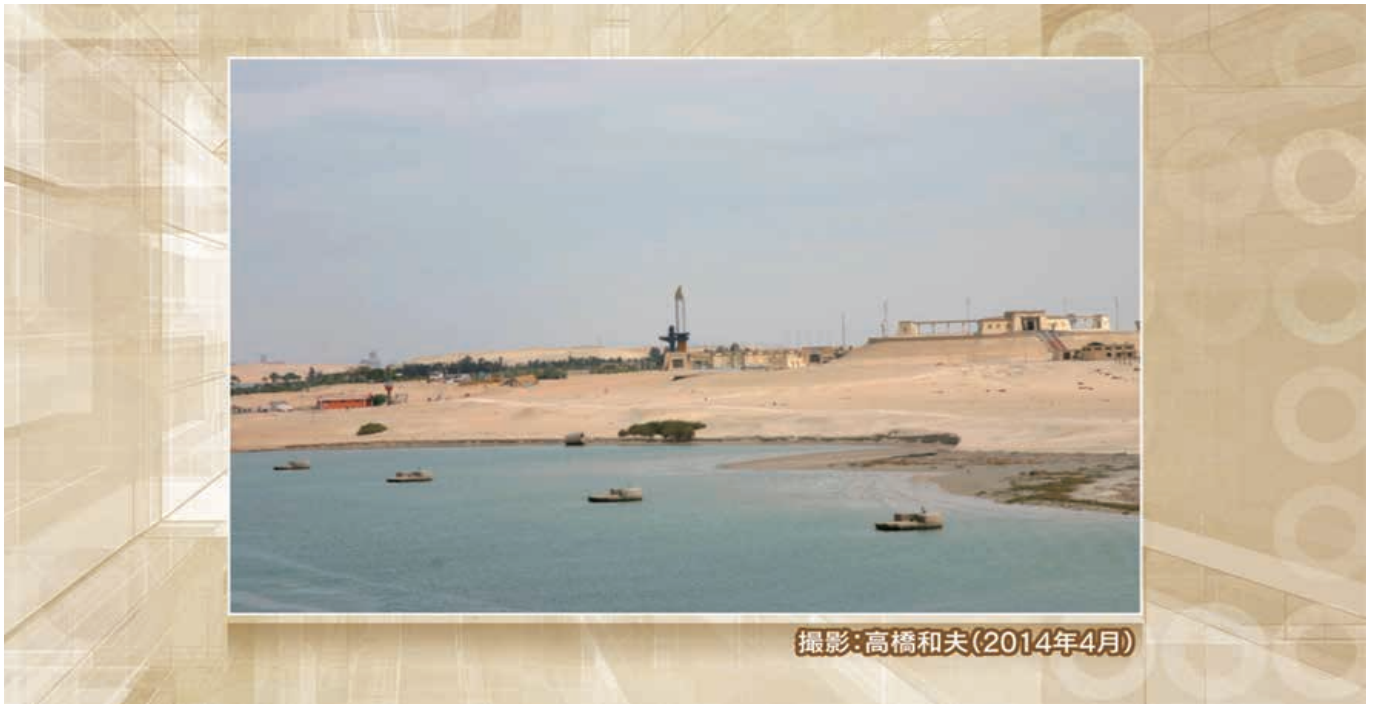


スエズ運河を南から北へ向かう。向かって左側がエジプト本土，右側がシナイ半島

大半を地上で破壊した。今度はエジプトとシリアの奇襲で戦争が始まったので，両国の方がイスラエル空軍を待ち構えていた。ソ連が供与した最新式の地対空ミサイルを密集配備していた。「ミサイルの森」と呼ばれた防空体制だった。これが威力を発揮してイスラエル空軍機を次々に撃墜した。結局，この戦争が終わるまでにイスラエルは100機以上の航空機を失うことになる。その大半が空中戦ではなく，地上からの対空ミサイルの犠牲であった。

空軍に続いてイスラエル軍は戦車部隊を投入した。エジプト軍はスエズ運河に仮設の橋を渡すのに懸命であった。戦車や大砲などをシナイ半島側に送り込むためである。橋が完成して重火器が渡る前ならば，エジプト軍の歩兵だけが相手となる。後方からの砲撃に支援されることなく，また歩兵を伴うこともなく，イスラエル軍の戦車部隊が戦線に急行した。戦車と歩兵の対決ならば戦闘の帰結は火を見るよりも明らかなはずだった。

ところがシナイ半島の戦場では，イスラエル軍は予想外の敵に遭遇した。エジプト兵が装備していたソ連製の小型の対戦車ミサイルであった。射程距離3,000メートルで2～3人で操作が可能だった。しかも目視でミサイルを目標に誘導できた。このミサイルには「マリュートカ（赤ん坊）」というロシア語のニックネームが付いていた。この赤ん坊がイスラエルの戦車部隊を迎え撃った。戦車部隊が投入された初日だけでも，イスラエル軍の戦車の損害は100輛を越えた。その2日後もイスラエル側は再度の戦闘で75輛を失った。イスラエルの反撃は空でも陸でも失敗した。結局，この戦争が終わるまでにエジプトとシリアの両軍はイスラエル軍の戦車を1,000輛以上破壊した。



撮影：高橋和夫(2014年4月)

スエズ運河のシナイ半島側の風景

塔は第四次中東戦争の際にエジプト軍が渡河した地点のひとつに立つ「戦勝」記念碑，北朝鮮が建設したとされる。なお，北朝鮮は少数ながら空軍のパイロットを送ってエジプト軍を支援した。

強調しておこう。1973年10月のシナイ半島では，大規模な歩兵と戦車の激突で前者が勝利を収めた。ソ連製の「赤ん坊」がイスラエルの戦車軍団を止めた。軍事史における転換点であった。ソ連の軍事技術の勝利だった。イスラエル陸軍の誇りであった戦車部隊が敗れた。そして戦車は，高価な動く鉄の棺桶となった。それまでは戦車兵になりたいという若者が多かったが，その後は，希望者が激減したという。

シナイ半島の意味

シナイ半島での戦闘は，中東地域を越えた意味を持っていた。当時ヨーロッパではアメリカ中心の西側の NATO とソ連が率いる東側のワルシャワ条約機構という2つの軍事同盟がにらみ合っていた。そして通常戦力の面では兵力においても戦車の保有台数においても東側が有利と見られていた。

だが，もし比較的安価な対戦車ミサイルさえあれば歩兵が戦車に勝てるのならば，予算の効率を考えれば，戦車よりも多数の対戦車ミサイルを装備する方が軍事力の強化につながる。また西側は安価に軍事バランスを均衡させることも可能である。ソ連製の対戦車ミサイルの成功は，ヨーロッパの軍事バランスを比較的安価に西側寄りに引き戻す道筋を示した。ソ連製の対戦車ミサイルのシナイ半島での勝利の意味であった。

「赤ん坊」から「投げ槍」へ

さてシナイ半島の戦闘以来、対戦車ミサイルへの対策が考案された。一例を挙げれば、ミサイルの発射から着弾までの間、目視による誘導が必要なので、戦車が発射を確認した場合、発射された地点に向かって射撃を加えて誘導を妨害した。

また戦車の装甲が強化された。たとえばイスラエルが開発したメルカバ戦車は二重の壁で守られている。壁の間に少量の爆薬が入っており、ミサイルの衝突の衝撃で、これが爆発する。そしてミサイルの火薬を戦車の外で爆発させて戦車本体を守る仕掛けである。ウクライナに侵攻したロシア軍の戦車も同じような特殊装甲に水平面は守られている。

しかし、それに対応してミサイルの方も性能を向上させてきた。たとえば先に紹介したジャベリンの場合、攻撃には2つのパターンがある。ひとつは、これまで通りに真っ直ぐに飛んで行って戦車を直撃する。もう一つのパターンは、戦車の上空で空高く舞い上がり、上から戦車に衝突する。戦車の水平面の強化された装甲を避け比較的の防御の薄い天井部分を攻撃するためである。それが投げ槍という名称の理由でもある。投げられた槍が上から急な角度で落下する様に似ているからである。もちろん戦車の上面も強化すれば良いのだが、そうすると戦車が重くなり過ぎる。

またジャベリンの火薬も2段階で爆発するようになっている。戦車の防御壁の火薬の爆発に対応して、まず一段目の小さな火薬が爆発する。そして、直後に二段目の大きな火薬が爆発して戦車本体を破壊する。

ジャベリンの説明を続けると、重さが20キログラム程度である。2名での操作を想定しているが、場合によっては兵士ひとりでも使用できる。温度センサーで目標を探知する。夜間の使用も可能である。また低空を飛ぶヘリコプターなどにも向けられる。

ジャベリンは目視で誘導する必要がない。つまり目標を定め発射すれば、後はコンピューターがミサイルを誘導して命中させる。このファイア&フォゲット（「打ちっぱなし」）技術であれば、発射直後から移動できるので操作要員が見つかりにくい。ジャベリンの長所はまだある。それは発射時に余り煙がでない。これで発見されにくくなる。また、ミサイルは2段式になっている。まず小さなモーターで発射され、途中で大きなモーターに切り替わる。これによって、赤外線センサーによる温度による発射地点の特定を難しくしている。使う方は、より安全である。最後に、もう一点付け加えれば、操作の簡単さも重要である。民間人が地域防衛に大きな役割を担っているウクライナにとっては、これは重要なポイントである。

エジプト軍が1973年にシナイ半島での戦場で有効性を証明してみせたソ連製の小型の対戦車誘導ミサイルが、進化した約半世紀後にアメリカ製のジャベリン・ミサイルという形でソ連の後継国のロシアの戦車部隊に大損害を与えている。「赤ん坊」が「投げ槍」へと育った。

戦争の「先進地域」

シナイ半島の戦闘が多くの教訓を残したように、ウクライナでの戦争も各国の防衛政策に示唆する点が多いだろう。この戦争で我々の眼前で示された対戦車ミサイルなどの威力は、恐らく防衛費の効率的な支出に関する議論を引き起こすだろう。戦車の保有数を、どうするかという問題である。戦車が陸上戦闘において不要になりはしないが、その役割は見直されるだろう。たとえば日本の陸上自衛隊が配備している最新の10式戦車の場合、その1輦の価格は10億円ほどである。ところが1発のアメリカ製のジャベリン・ミサイルの価格は高くても2,000万円ほどだ。現在、日本の陸上自衛隊は、ジャベリンに相当する01式軽対戦車誘導弾と呼ばれる国産の兵器を1,000セットほど保有している。戦車の保有数の倍である。ウクライナでの経験を踏まえ、戦車と対戦車ミサイルの保有の組み合わせをどうするのか。現状維持か変更か。日本の防衛政策に関する活発な議論が予想される。

ウクライナの戦争が示すように、遺憾ながら、国際政治を規定する大きな要因は軍事力である。国際政治業界のカタカナ用語を使えばハードパワーである。時には、それは決定的な要因と言えるかもしれない。となると、不幸にも最新の兵器と戦術の実験場となってきた中東を知らずして軍事を語ることはできない。中東を知らずして、軍事は語れないし、国際政治も語れない。

中東が最新の兵器と戦術の実験場となっている他の例を挙げよう。対戦車ミサイルとならんでウクライナの戦争で注目されている兵器にドローンがある。無人機である。特にトルコがウクライナに輸出したドローンがロシア軍の車輛を攻撃する映像がツイッターなどに数多くアップされている。このドローンも、中東では大規模に使われてきた。偵察用に最初に導入したのはアメリカだが、直ぐにドローンにミサイルが搭載されて標的殺人に使われるようになった。やがて、中国製の民生用のドローンが市場に出回るようになり、これに爆弾を積んでIS（「イスラム国」）などの国家未満の非政府組織が利用するようになった。

この面で大きな存在感を示すようになったのはトルコである。トルコは、武力闘争を続けるクルド人のゲリラ対策にドローンを導入した。またシリアやリビア内戦でもドローンを使って介入した。特に目を引いたのが、2020年のアルメニアとアゼルバイジャンのナゴルノカラバフを巡る戦争でのトルコ製ドローンの役割である。トルコがアゼルバイジャンに輸出したドローンがアルメニア軍の車輛や拠点を正確に爆撃した。そしてアゼルバイジャンに勝利をもたらした。この勝利がトルコ製のバイラクターと呼ばれるドローンを有名にした。そして、このバイラクターがウクライナの空を舞ってロシア軍を攻撃している。既にアルメニアで、シリアで、リビアでトルコが見せてくれた戦場の風景を、我々はウクライナでも、もう一度見せられているわけだ。

こうした中東という地域の戦争に関する「先進性」を考えると、この地域の経験から学

んだ者が次の戦場での勝者となる。アメリカ製のジャベリン・ミサイルがロシア軍の戦車を破壊する映像が発信するメッセージである。

* 本稿の内容は執筆者の個人的見解であり、中東協力センターとしての見解でないことをお断りします。