

【記事等】

## 「次なる戦争」における勝利の理論を考える

— ランチェスター理論と現代システム以後の「勝ち方」とは —

岩上 隆安

### はじめに

戦争はあってはならない。多くの者がそう思っているのに、武力行使による悲劇は世界のどこかで、さまざまな形で起こっている。例えばウクライナや中東などでは、この今も悲劇が生み出されているのだろう。つまり、一方が武力行使の意思を放棄しても、他方がそれを保持し、行使してくれば国家の安全は保ち得ない。これが冷厳たる現実である。よって、我々はあくまで平素から戦争を回避するのは勿論ではあるが、同時に万が一の事態を見据えて、そこで勝利することも考えておく必要がある。では、平素から相手に比してどれくらいの兵力を保持していれば、万が一の事態での勝利は安定的に得られるか。

例えば、古くは『孫子』謀攻篇第三は、「十なれば則ち之を囲み、五なれば則ち之を攻め、倍なれば則ち之を分かち、敵すれば則ち能く之と戦い、少なければ則ち能く之を逃れ、若（し）かざれば則ち能く之を避く」と説いた。これは私の兵力が相手の10倍ある場合は包囲する。5倍ならば攻撃し、2倍ならば相手を分断し、同程度ならば断乎戦う。但し、相手より少なければ逃げて、弱いならば避けるということである。その意味では、孫子は、5倍以上の兵力があれば主体的な行動がとれると考えていたと言えるかもしれない。また、現代ではソ連軍のトハチェフスキー元帥（Mikhail N. Tukhachevskii）は攻撃する際には3倍の兵力が必要と主張し、それが攻者3倍の原則の源流と見なされている（葛原、61頁）。それらは論拠が明らかになっていないので、経験や直観から発想されたものと推定できる。

他方、第一次世界大戦以降、それを確率で考察したランチェスター法則が考案された。それはまた、第二次世界大戦期にオペレーションズ・リサーチの中で検討が深められていった。さらに、冷戦終結以降には確率で戦闘の帰趨を考察する限界を指摘したうえで、部隊運用（force employment）を重視した現代システム（modern system）が提起されている。それらはどのようなものなのか。ここでは、それらを概観したうえで、「次なる戦争」の勝利の理論を考えてみたい。

### 1 ランチェスターの法則

## 「次なる戦争」における勝利の理論を考える（岩上）

総力戦となった第一次世界大戦中の研究の一環で、英国の工学者フレデリック・ランチェスター（Frederick W. Lanchester）は、確率を用いて双方の兵力と発生する損害の間にどのような法則性があるのかを考察した。それは、一騎打ちを念頭に置いた第1法則（以下、「一騎打ち型」という。）と、広域に展開し、機関銃といった高性能兵器による戦闘を念頭においた第2法則（以下、「広域型」という。）とに区分したうえで、兵器の質が同じである場合、一騎打ち型では兵力差がそのまま、広域型では兵力差の2乗の差が損害の差となると結論した(Lanchester, pp. 39-53)。

これにより、弱者が勝利するためには、弱者は相手に近代兵器を使わせないようにすること。また、自らの兵力分散を避け、一点に集中すること。さらに、相手に我が分散すると見せかける陽動がポイントとなるとの洞察が生まれた。これにはまた、第二次世界大戦中、米国の数学者クープマン（B. O. Koopman）を中心とするオペレーションズ・リサーチの中で、戦場の73.9%を支配すると相手は戦勢を挽回できないとの解析も付加された（クープマンの目標値）。ちなみに、同目標値での100%からそれを引いた26.1%とその比、つまり26.1対73.9（1：2.83）という数値は、第2次世界大戦期の米軍の作戦計画立案の際にも参考にされたと言われている。

これらはいずれも戦闘員の各人の資質・戦闘力はすべて等しい、全員が戦闘に参加する、戦闘の激しさはその開始から終了まで変わらないなどの前提で成り立つものであり、実際の戦闘とは乖離している。しかしながら、その分かりやすさから計画の立案だけでなく、一部では企業経営の分野でも活用されている。

表1：ランチェスターの法則

項目	第1法則（一騎打ち型）	第2法則（広域型）
数式	$a_e = E(a_0 - b_0)$	$a_e = E\sqrt{a_0^2 - b_0^2}$
含意	損害は、優勢側と劣勢側の兵力差	損害は、優勢側と劣勢側の兵力をそれぞれ2乗した差

凡例  $a_e$ :残存数、 $a_0$ :優勢側の当初の数、 $b_0$ :劣勢側の当初の数、E:兵器の質

出典：田岡信夫『ランチェスター法則入門』ビジネス社、1977年を基に筆者作成。

## 2 現代システム

米国の軍事史家スティーブン・ビドル（Stephen D. Biddle）は、科学技術の発展に伴う軍事分野の革命（RMA：revolution in military affairs）やテロリ

ズム対応など軍事の役割が拡大する中でも武力戦の本質はさほど変化しないと主張した。彼はまた、ランチェスターの法則を念頭に、量的な側面だけで戦争の帰趨を判断することは歴史的に妥当しないことが多いとも述べた。そこで彼は、大規模な通常戦争では、ドクトリンや戦術といった部隊運用（force employment）が勝敗に大きく影響しているとして、それを3つの戦例と3つのデータベースによる統計でそれを裏付けるとともに、米陸軍のシミュレーションシステムを活用してそれを実際に検証した。

具体的には、彼は第1次世界大戦中に編み出された部隊運用を現代システムと称し、軍隊がこれを活用できるか、また国家が体制の中にそれを取り込んでいるかどうか勝敗を左右すると指摘した。現代システムとは、隠蔽、掩蔽、小部隊による独立的な機動、火力制圧、諸兵科連合が可能な体制であり、それをもって攻勢では縦深会戦、集中、後方連絡線の妨害や包囲を行う、また防勢では縦深を確保し、予備を多く保持して逆襲を行うこととした（Biddle, pp.28-51）。ちなみに、彼は現代システムを採用している軍隊とそうでない軍隊との交戦では獲得する地域の比が2000対1になるとも指摘している（同、p.73）。

この背景には、火力の威力、精度の向上による大量損耗の頻発や科学技術の発展に伴う兵器の多様化がある。よって、それが確率だけでは戦況の正確な予測に限界があるとの判断につながった。そこで彼はより広い地域を戦場として構想したうえで、その戦場内で量に留まらない優勢を確保することが戦勝獲得のために重要であると示唆した。但し、互いが現代システムを採用しているという前提では、量的な差が2倍になると一方の損害が急激に増加することも指摘した（同、p.78）。

### 3 「次なる戦争」における勝利の理論とは

現代システムが最新型という前提で、陸上自衛隊にそれを当てはめた場合、大規模な通常戦争で敗北しないためには、少なくとも現代システムを導入したうえで相手に比して2分の1以上の量を保持しておくことが論理的には必要という結論になる。

しかしながら、現代戦では、大規模な通常戦争はその意義を失っていないものの、従前戦闘が生起すると想定されていた戦場は、例えば超限戦、ハイブリッド戦争や複数領域作戦（MDO）のように、陸上、海上、空中から宇宙空間ばかりでなく、インターネットなどの仮想空間や人間の認知にまで拡大している。また、時間もサイバー、極超音速兵器の実用化やAI、ビッグデータの導入により、ニアリアルタイムでの判断や行動が求められることで短縮している。さらにそこでは、行動主体が軍隊から民兵や民間軍事会社（PMC）、延いては外交、情報、経済にまで拡大したうえに、手段もサイバー戦、電子戦、心理戦、認知戦といったノンキネティック手段が活用されている。つまり、現代戦

では軍事が活動する際に認識すべき空間が拡大し、相手の行動に反応するための時間が短縮している。また、軍事には、戦場では多様化する行動主体と活用手段への対応が必要となったうえに、非軍事の戦争行動や非戦争の軍事行動といった従前には軍事として認識されない行動への対応が求められるようになった。

そう考えると、「次なる戦争」に勝利するために、現代システムと見なされる体制を整備するのは必須ではあるが、それだけでは不十分であることが認識できるだろう。現代システムは大規模な通常戦争を想定しているので、少なくともそれ以外、例えば先述の戦いでの勝利条件の案出が新たに必要だからである。では、それをどのように行うのか。それは白紙的にはまず外交、情報、経済やサイバー戦、電子戦、心理戦、認知戦といったそれぞれの戦いにおいて、我々がどのような状態を勝利とするのかを定め、それが達成できるような体制を措定することが必要だろう。そして、措定した体制をシナリオに基づき検証する。その際、それに日々の訓練、諸職種共同訓練、統合訓練、共同訓練を活用して教訓を反映させるのが効率的だろう。また、それを平素の隊務、災害派遣などの国内での活動、能力構築支援、派遣海賊対処行動、国際緊急援助活動などの国際平和協力活動に併せて行えば、実効性はより早期に高まるだろう。そのうえで、それぞれの体制を全体として見直して、重複や相互補完関係を整理すれば、実効性、実現性はさらに高まるだろう。

他方で、万が一の事態は起こらないに越したことはない。よって、大規模な通常戦争の要領の見直しに併せて、そうした事態にそもそもならない措置、つまり訓練・演習、防衛協力・交流、能力構築支援、海洋安全保障、国際平和協力活動といった予防分野の実効性向上は前提だろう。また、核兵器国が現存している現実を思えば、万が一の事態が核戦争にエスカレートするのを軍事として如何に防止するかを抑止方策の実効性向上も急務である。

さらに、「次なる戦争」は観念的なものであるという認識も必要である。万が一の事態が、観念的なものと全く同じであるとは限らない。現実には複雑な要因が複雑に絡んで現出するので、むしろそれは全く同じでない可能性が高い。つまり、我々には「次なる戦争」を念頭に、大規模な通常戦争のみならず、現代戦での勝利という複雑な目標を定め、それを達成する方策を案出するだけでなく、そうした目標と方策を常に問い直す姿勢も求められているのである。

## おわりに

「次なる戦争」は往時の戦争と大きく異なるため、万が一の事態で勝利するためには、我々にはまずそれを具体化することが必要である。対象が不明瞭なうちは、準備や対処が正鵠を射づらいからである。そして、具体化した対象を念頭に、勝利の状態を定め、軍事理論などを駆使しながらそれが達成できる体制と要領を構想し、それを日々の隊務の中で練成をしながら整備する必要がある。但し、

万が一の事態は起こらないに越したことはない。よって、その抑止だけでなく、予防体制の整備も同時に行うことも必要である。

また、変化が激しいと、陸上自衛隊が今後保持すべき能力と現状との乖離はいよいよ大きくなる。また個々の体制には、陸上自衛隊単独では果たし得ない、あるいは陸上自衛隊にはそぐわないものも含まれるだろう。よって、陸上自衛隊には今後、統合、共同、総合の観点で海上自衛隊、航空自衛隊、米軍、各省庁や民間などとの連携などを議論する必要があるかもしれない。さらに、こうした変革は国民の陸上自衛隊に対する理解と信頼なしには成り立たない。しかも、今後は従前にはない発想での従前にはない改善策を必要とする。よって、「次なる戦争」の様相とそれへの対応を部内外に周知する広報は是非とも必要で、陸上自衛隊にはそれらを継続的、かつ実効的に発信することが求められるだろう。

但し、戦争の様相の変化は、現行の陸上自衛隊では対応しきれず使命達成が覚束ない程大きいため、変革を行わないことがむしろリスクとなり得る。よって、陸上自衛隊には自ら出来る変革を図り、平素の隊務を通じて成果を積み上げる姿勢も必要である。つまり、陸上自衛隊には変革全般の広報に併せて、自ら出来る変革を出来るところから行う主体性、積極性も求められるだろう。これは換言すれば、陸上自衛官一人一人が本来任務を遂行する中で、「次なる戦争」の様相に照らして、自らを日々点検して、自らの改善を日々図ること、つまり日々の教育訓練や実務と同義である。その意味で、「次なる戦争」での勝利の理論を考察することは、本来任務達成への錬磨や実践と表裏一体であり、日々の「我が国の平和と独立を守り、国の安全を保つため、我が国を防衛する」ことそのものとも言えるだろう。

(これは個人の見解であり、防衛省、陸上自衛隊の見解ではない。)

#### 【参考文献】

岩上隆安「陸上自衛隊への新概念の専門部隊導入について： 「次なる戦争」の視点からの考察」『戦略研究』31、令和4年。

葛原和三『機甲戦』作品社、2021年。

田岡信夫『ランチェスター法則入門』ビジネス社、1977年。

F.W. Lanchester, *Aircraft in Warfare: The dawn of the fourth arm*, (London: Constable and Company Limited, 1916).

Stephen Biddle, *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle* (New Delhi: Manas, 2016) .

※ 本稿は、『修親』令和7年5月号に掲載されたものに一部加筆、修正したものです。