

RMAの思想と西側の台頭——未来への含意

ウィリアムソン・マーレー

筆者は過去30年間、歴史家や社会科学の研究者が「軍事における革命 (RMA)」と呼ぶ現象の検証に、多くの時間を費やしてきた。実のところ、RMAは15世紀に始まり、西洋諸国が18世紀に国際公共財 (グローバル・コモンズ) を支配する地位へと台頭する際にも強大な影響を及ぼしたことが、現在では明らかになっている。その支配的な地位は、20世紀に入っても存続することになった。

また、これらのRMAは西側世界における全体的な事象の一部分を形成しており、それが西側の台頭に大きな影響を及ぼし、その結果、統治や戦争の性格に根本的な変化をもたらしたことも明らかになっている¹。このような国際的な舞台における壮大な変化を、筆者は「軍事社会革命 (military-social revolutions)」と名付けた。これらの革命は、それぞれの歴史を通じて、様々なRMAの要素を伴っている。さらに、各々のRMAはそれ以前のを強化したり役立てたりしており、一方の軍事社会革命もまた相互に影響し合ってきた。

筆者は、「西側の戦争方法」と呼ぶべきものにおいて、上述のような全般的な変化は5つあると見積もっている。第一の変化は15世紀に始まって18世紀末まで続き、国民国家の創設に影響した。この時代が四世紀にわたって続いた後、規律ある軍事組織を持つ近代国民国家が出現した。このことが世界史に与えた影響は極めて大きかった。なぜなら、こうした国家は世界の海を越えて、1つの大陸にとどまらない地域にまで軍事力を投射し、それによって欧州による軍事的・政治的支配の時代が始まったからである。これ以降、4つの軍事社会革命の中で多数のRMAが起こり、その全てが戦争の性格と遂行に大きな影響を与えた。

第二と第三の巨大な軍事社会革命は、18世紀末に生じた。これらがフランス革命やナポレオン戦争の戦場において相互に直接的な影響を及ぼすことはほとんどなかったが、戦争の遂行だけでなく、欧州諸国の社会的・経済的枠組みにも甚大な影響を与えた。フランス革命は、近代官僚国家と共に、政治の基本的な特質をも生み出した。フランスの革命派が欧州の平和を乱していたのとほぼ同時期に、英国では産業革命が進み、この革命によって人間社会の経済のメカニズム全体が変容した。史上初めて、風力や水力、あるいは人力

¹ 筆者の主張の詳細な検証については、以下を参照。Williamson Murray, *America and the Future of War: The Past as Prologue* (Stanford, CA, 2017).

に依存せずに、人間活動を支えるエネルギーを大量に利用できるようになり、その量も次第に増えていった。同時に多数のRMAが起り、それら全てが戦争遂行において生じたイノベーションや適応を支え、強化していった。

第四の大きな軍事社会革命は、米国の南北戦争で顕在化したフランス革命と産業革命の融合である。これら両革命の統合によって、20世紀の2つの世界大戦は一層大きな影響を生み出した。両大戦の枠組みの中では、航空機とその付随任務の出現が最も明白なRMAのように見えるが、地上戦の観点から見ると、機械化と動力化を伴った諸兵科連合戦術の発展も、それほど明白ではないにせよ、同じく重要であった。

そして最後となる第五の軍事社会革命は、第二次世界大戦の末期に始まり、以来その速度を増し続けている。この革命は科学、情報技術、通信の組み合わせを伴う。現在では西側のみならず世界全体がこの軍事社会革命の最中にあり、それが示唆する総体や、その終着点を予測するのは難しい。しかし、この革命は軍事組織だけでなく市民社会にも大きな影響を及ぼしてきたし、現在も作用し続けている。

現在進行形のこの軍事社会革命から、いくつものRMAが生み出されてきた。その1つが、今回のフォーラムで焦点を当てている1991年の湾岸戦争である。湾岸戦争は、世界でも特に高機能とされた防空システムを、わずか数時間で文字通り解体したほか、百戦錬磨と恐れられた装甲部隊を100時間のうちに鉄屑に変えてしまったことで、軍事専門家を驚愕させた。しかしながら、これらの軍事作戦をRMAとして議論するには、一步引いた視点で、それらが以前から生じつつあった変化の一部に過ぎないことを認識する必要がある。すなわち、それは1945年から生じてきた一連のRMAであり、その多くは軍隊の外の世界で生じていたのである。

注目に値するのは、これらのRMA——その進展の背景となった軍事社会革命は言うまでもない——に関与した人々の中で、その全体像を把握していたのは、いたとしてもごく少数に留まるという点である。逆に、イノベーションに取り組む人々でさえ、自身が取り組んでいることの長期的な意義よりも、眼前の現状に集中する形で奮闘していた。現在の我々も、また別の軍事社会革命の圧力を受けながら活動していることを考えれば、将来に待ち受ける様々な可能性を理解する上で、ある程度のバランス感覚を保つ必要がある。過去が警告するのは、現在のいかなる即時的な軍事上または技術上の優位性も、結局のところ消耗資産でしかない、ということなのである。

第一の軍事社会革命

次に歴史家が突き付けられるのは、第一の軍事社会革命とそれに付随するRMAが、

特に戦争だけでなく人間の有り様にも大きな影響を及ぼしたことを考えるとき、なぜそれが西側で生じたのか、という問いである。この問題が特に重要なのは、西暦1500年の時点で、イスラムやヒन्दゥー、中国の文明の方が、科学、技術、数学、医学、産業、そして人間文明のほぼあらゆるカテゴリーにおいて、欧州よりはるかに進んでいたからである。当時の欧州は、分裂した好戦的な国家の集まりに過ぎず、各国はほぼ全ての時間を戦争に費やし、戦略的な焦点よりもむしろ、残忍で破壊的な性質を特徴としていた。

16世紀初頭のこの時点で地球を訪れた宇宙人がいたとすれば、その後400年でこの星を支配する主要な世界規模の文明となる最有力の候補として、欧州を選ぶことはあり得なかっただろう。ところが、まさに当時の欧州が置かれていた状況によって、この好戦的で対立が絶えない諸国は、戦争の性格に対する革新的なアプローチを取り入れ、改良し、活用することを強いられた。そして、結果的に生じた革命的な変化が、西側による世界の支配へとつながったのである。ポルトガル、スペイン、オランダを最たる例として、革新性と適応力に欠ける国々は、途中で落伍することになった。

興味深い補足として、1500年の時点で存在していた、世界の未来に大きな変化をもたらしたかもしれない要素がある。その分裂状態と好戦的な性質により、欧州は火薬兵器の出現を最大限活用するのに理想的な状況にあったが、同様の立場になり得た他の唯一の国家は日本であった。そして実際に、日本は16世紀に独自の軍事革命を起こしている。日本が同世紀の激しい戦国時代を通じて、火薬によるRMAを欧州と同じく急速に学び、それに適応していたことは明らかである。戦闘で用いる効果的な火薬兵器を作っただけでなく、戦国時代の末期に築かれた城は、欧州で16世紀を通じて建造された「イタリア式築城術 (trace italienne)」と同様の特徴を有していた²。さらに、16世紀の日本人は同時期の欧州人と全く同様に、冷酷無慈悲であったとも言えるかもしれない。

しかしながら、2つの要因によって、日本は1868年の明治維新まで、その革命的な道から外れることになった。第一に、16世紀末に日本で政治的な安定がもたらされ、戦国時代の激しい競争が終わった。また、朝鮮と戦った破滅的な「文禄・慶長の役」の影響で、日本の統治者は国際関係から離脱し、欧州の歴史を特徴付けていた激しい競争から撤退した。第二の要因は皮肉にも、日本は島国であるにもかかわらず、ブリテン諸島における産業と貿易の特徴であった海上インフラを構築しなかったことである。したがって、江戸時代の日本は欧州で起きていた陸海のRMAから隔絶され、欧米列強に介入されるまで自己完結型の鎖国状態が続いたのである。もし日本が国際競争の下にあり続けていたなら

² この点については、イギリスの歴史学者ジェフリー・パーカー教授に、2021年7月14日付のメールでご教示いただいた。

ば、最終的にはシベリアからインドネシアまでの東アジアを支配していたであろうと筆者は考える。

転換点

戦争の性格を変えた重要な転機は、15世紀の火砲の導入と共に訪れた。実際、これによって戦争の性格は歴史上かつてないほど根本的に変容した³。火薬がどのようにして、どのような状況下で発明されたかは、現在もなお歴史の謎に包まれたままである。最も可能性の高い説は、13世紀初頭に中国の錬金術師が発見したというものであり、最初は花火のような形で娯楽用に用いられたとされる⁴。火薬はインドに伝わり、イスラム世界を通して、14世紀初頭には欧州に到達し、やがて欧州各国に最大の影響を与えることになった。その理由については後述することになる。

だが手始めに、人間の歴史において、なぜ火薬の出現がそれほど重要な転換点となったのかを検討する必要がある。14世紀初頭まで、戦場における殺害は人間対人間の行為の問題であり、その結果はほぼ全面的に、個々の兵士の腕力によって決まった。軍隊が敵を壊滅させるために用いた武器は剣や槍、弓矢であった。勝者と敗者を分けたのは、ほとんどの場合、指揮官の手腕や訓練、そして戦闘時に軍隊が従う戦術的な枠組みの問題であった。実際のところ重要だったのは、敵側がどの程度まで戦場の恐怖や重圧に耐え、巨大な屠殺場と大して変わらない状態において崩壊せずにいられるかであった。

したがって、紀元前3000年から紀元後1400年までの歴史を通じて、以前と同様の枠組みや兵器に依存して成功した戦術隊形が繰り返し立ち現れた。紀元前7世紀から4世紀までエーゲ海世界を席卷した古代ギリシャのファランクス（重装歩兵の密集方陣）は、紀元後13世紀から14世紀に出現したスイスの槍兵の隊形とほぼ変わらない⁵。同様に、紀元前5世紀にアテナイのエーゲ海支配を可能にした三段櫂船は、紀元後14世紀から16世紀ま

3 ここで筆者は「性格 (character)」という用語を、米海兵隊の基本的な教本である『戦闘 (Warfighting)』での用法と同様に扱っている。戦争の性格とは、戦術、兵器及び戦闘の枠組みを表し、常に変わる可能性がある。一方、戦争の性質 (nature) は、摩擦、好機、不確実性を伴うという不変の事実である。

4 火薬の出現と西洋への伝播については、Thomas F. Arnold, *Renaissance at War* (London, 2001), pp. 24-35; T. Andrade, *The Gunpowder Age: China, Military Innovation, and the Rise of the West in World History* (Princeton, 2016) を参照。

5 古代ギリシャの戦争の性質とファランクスについては、特に以下を参照。Victor Davis Hanson, *The Western Way of War: Infantry Battle in Classical Greece* (Berkeley, CA, 1994).

で地中海を支配したガレー船とそれほど違いはない⁶。要するに、戦争の性格を変容させるほどの重要な革新は、比較的まれであったのである。軍隊の特徴となる戦術の枠組みも、いずれの時代もかなり似通っていた。

当然ながら兵器は改良されたが、往々にして周縁的なものであった。14世紀イングランドにおけるロングボウ（長弓）の出現は好例であり、それはロングボウの攻撃力が大部分の弓と比べて格段に高かったからである⁷。「張力150ポンド（約68キログラム）の弓は、60グラムの重い矢を320ヤード（約293メートル）、軽い矢なら350ヤード（約320メートル）も飛ばすことができた。幅広の矢尻の付いた矢は鎖帷子を難なく突き抜け、ボドキン（錐）と呼ばれる細く尖った矢は、板金甲冑を貫いて致命傷を与えることができた⁸」。ロングボウは当時、人間が発射するものとしては史上最も効果的な殺傷兵器であった。張力が非常に強いこの弓は、飛距離が長く、発射速度が速く、高い威力を備えていた。

しかし、ロングボウは、ウェールズとイングランド北部における辺境農民の生活の特性から、特異な形で発達した文化的兵器であった。ロングボウを使えるか否かは、将来の弓兵となるべき者に幼少時から成人になるまで徹底的に訓練を積みさせることに、全面的に依存していた。別の言い方をすれば、イングランドの弓兵としての技能を習得させるだけでなく、それに等しく重要な、150ポンドの弓を引ける筋骨構造を発達させるのにも、一生を要したのである。そのため、他の社会や文化では、ロングボウと同じものを再現することはできなかった。ただし、驚くには値しないが、フランスでは再現が試みられている。ここで重要な点は、16世紀に出現し始めた携帯型の火薬兵器と異なり、ロングボウは他者による複製が不可能だったことである。ウェールズとイングランド北部でも、16世紀に文化的な枠組みが変容すると、その結果によって生じた社会では、これほどの高度な技能を有する弓兵

6 アテネの海軍力については、John R. Hale, *Lords of the Sea: The Epic Story of the Athenian Navy and the Birth of Democracy* (London, 2009). また、15世紀から16世紀の地中海におけるガレー船による海戦については、John F. Guilmartin, *Gunpowder and Galleys: Changing Technology and Mediterranean Warfare at Sea in the 16th Century* (Princeton, 2003).

7 ロングボウの兵器としての有効性については、以下を参照。Clifford J. Rogers, "The Efficacy of the English Longbow: A Reply to Kelly DeVries," *War in History*, 1998, 5:2; Clifford J. Rogers, "The Development of the Longbow in Late Medieval England and "Technological Determinism," *Journal of Medieval History*, 2011, 37:3.

8 Clifford J. Rogers, "The Battle of Agincourt," in L. J. Andrew Villalon and Donald J. Kagy, eds., *The Hundred Years War, vol. 2, Different Vistas* (Liden, 2008), p. 44.

を育成できなくなった⁹。

ロングボウによる戦術上の優位性のおかげで、イングランドの戦う国王たちは、百年戦争の大半の期間を通じて、次々に目覚ましい勝利を挙げることができた。1422年にヘンリ5世が死去する頃には、イングランドはフランス北部からフランス軍を駆逐し、彼の息子たる王位継承者が2つの王国を連合させる用意が整っているかに見える状況が生まれていた。しかし、そうはならなかった。この時期に火薬兵器が登場したことで、戦略的バランスが再びフランス側の優位に傾いたためである。陸軍の、そして最終的に海軍の戦争の遂行方法における根本的な転換点を、ここに見出すことができる。

この新たに出現した大砲に、爆発しやすい性質を筆頭としていかなる問題点があったにせよ、欧州各国は自軍の大砲の爆発力と致死性を高めようと、多大な努力を注いだ。火薬に関して決定的だったのは、火薬兵器がイノベーションと致死性及び射程距離の向上の重要な経路になったことである。何よりもまず、火薬兵器は大砲の設計と火薬そのものの組成に関する技術革新を促進した¹⁰。14世紀初頭から1425年までの間に火砲は急速に発達し、「新しい世代の砲兵はそれぞれ、自分たちの父親の世代が使用していたのとは全く異なる兵器を扱うことになった」とされている¹¹。言い換えれば、火薬によって発射する兵器が第一のRMAになった要因は、これらの兵器が適応や改良を可能としていたことであり、この点は現在に至るまで変わらない。

火薬兵器が戦争の性格にいかに多大な影響を与えることになるかを示す最初の重要な兆候は、ヘンリ5世の下でイングランドが獲得した領土を奪還するための、フランス王軍による作戦に見られた。これらの作戦では、大砲が鍵となる要素であった。フランス軍は大砲によって、ノルマンディー地方やガスコニュ地方の田園地帯に散在する城を統制下に置くことに依拠する、イングランド軍の防衛システムを攻撃することができた。14世紀であれば、フランス軍がイングランドの手中にある城を奪還するには、それぞれ何か月も続く攻城戦を要したが、大砲を使えるようになったフランス軍は、中世の城壁を破壊し、わずか数日で

⁹ 1970年代から80年代にヘンリ8世の旗艦「メアリー・ローズ号」が発見・回収される以前は、ロングボウの致死性の想定について歴史家の間で多くの議論があった。1970年までに回収されていたロングボウは、イングランドの城跡の壕で発見された1丁のみで、張力は100ポンド(約45キログラム)を超えるとされたが、ほとんどの歴史家はその可能性を退けた。しかし、「メアリー・ローズ号」から発見された138丁のロングボウは、平均張力が100ポンドを優に超え、中には180ポンド(約82キログラム)を超えるものもあった。Rogers, "Military Revolutions of the Hundred Years' War," 82n38.

¹⁰ 当初、欧州の人々の関心を引いたのは、火薬兵器の戦術上の有効性では必ずしもなく、その爆発的な発射であった。ドイツのヒトラーとその側近がV2ロケットに感じた魅力も、兵器としての有効性(精度を表す平均誤差半径(CEP)は、おおよそロンドン南東部と同じであった)ではなく、発射台から射出される際の壮観な眺めであった。

¹¹ Clifford J. Rogers, "Gunpowder Artillery in Europe, 1326-1500: Innovation and Impact," in Robert S. Ehlert Jr., Sarah K. Douglas, and Daniel P. M. Curzon, eds., *Technology, Violence, and War* (Boston, 2019), p. 40.

守備隊に降伏を迫ることができた。その結果、フランス軍は10年余りのうちにイングランド軍を領内から駆逐し、百年戦争を終結に持ち込んだのである。

これとほぼ同時期に、欧州の技術に大きく依存していたオスマン帝国はコンスタンティノープルの城壁を砲撃し、1453年にビザンツ帝国を滅ぼした。かつての東ローマ帝国が徐々に崩壊したことにより、欧州は地中海に背を向け、次第に内向きにならざるを得なかった。結果的に、コンスタンティノープルの陥落は、欧州にとって非常に有益であった。相当な数のローマとギリシャの軍事文書が欧州に流入し、欧州の戦争思想に重要な影響を及ぼすことになったからである。

反響

15世紀末頃になると、火砲は欧州の戦争へのアプローチにおいて爆発的に広がっていた。それと重なったのが、ローマの戦争の方法が欧州の戦争思想に及ぼしていた影響である。欧州の中で最も偉大な政治思想家であるニコロ・マキャヴェリは、欧州人に求められる軍事的、政治的な行動を示す指針として、ローマ人に目を向けた¹²。この点でローマ人が特に重要であったのは、軍の陣形の編成と訓練に関して、彼らは全く異なるアプローチを求めていたからである。ローマ帝国時代のユダヤ戦争を研究する歴史家は、ローマ軍について次のように指摘している。「[[ローマ軍]戦闘訓練は実戦と何一つ違わない。全員が日々の訓練に、まるで従軍中であるかのように懸命に取り組んでいる。(中略)訓練は流血のない戦闘であり、戦闘は流血の訓練であると言っても、そう的外れではないだろう¹³」。このローマ人の模範は、やがて17世紀初頭に出現する、規律ある歩兵隊の新たな陣形へとつながっていく。

マキャヴェリは、15世紀末のイタリアでの戦闘におけるフランス軍の大砲の効果に非常に強い印象を受け、「どれほど厚かろうと、大砲で数日のうちに破壊できない壁は存在しない」と述べた¹⁴。しかし、このイタリアの政治思想家は間違っていた。16世紀の最初の数十年のうちに、欧州の軍隊は防衛策を考案したのである。次第に強くなる火砲の威力への対処法は、大量の砲弾の衝撃を吸収できるように、高さを低く、奥行きを深くした、石と土で作られた要塞であった。

大砲に対抗するための最初の取り組みは、煉瓦造りの巨大な塔の建造であったが、この種の対応には重大な欠陥があっただけでなく、法外な費用がかかった。要塞が包囲された

12 特に以下を参照。Nicolló Machiavelli, *The Art of War*, trans. by Neal Wood (Cambridge, MA, 1965).

13 Josephus, *The Jewish War*, trans. by G. A. Williamson (London, 1954), pp. 194-195.

14 Quoted in Geoffrey Parker, *The Military Revolution and the Rise of the West, 1500-1800* (Cambridge, 1988), p. 10.

場合、そこまで費用のかからない対策は、煉瓦や泥、敵の砲撃によって生じたその他の瓦礫を、古い壁の前後に積み上げるといった方法であった。この遮蔽壁の後ろにいれば、防御側は砲撃の影響にそれほど晒されずに済んだ¹⁵。

1515年のイタリアに、チヴィタヴェッキアの教皇領の港を守る砦として、四辺形の角張った稜堡を持つ星型要塞が初めて出現した。その後、この要塞をモデルにして、欧州全域で続々と同様の要塞が建造されることになる。壁の奥行きが増し、ほぼ全ての突端部で砲撃を逸らすことができたことから、星型要塞は中世の要塞に対して火砲が享受してきた優位性を覆した。その結果、この対応が第二のRMAとなった。ほどなくイタリア式築城術として知られるようになったこの要塞化は、要塞と重要な居住区の防御設備として、その後200年にわたって、大砲に対する大きな優位性を持つことになった。また、大砲への防御策の発達は、欧州の戦争の性格が不変ではなく、戦争の技術と戦術に関する新たな対応とイノベーションが求められていることを、明確に示していた。

1530年代になると、イタリア式築城術はアルプス地方一帯に広がった。北海沿岸の低地帯諸国では、1529年から1572年の間に「約43キロメートルに及ぶ最新の防御設備が建設されていた。(中略)城塞が4基、周囲を巡る防壁は、完全に新設されたものが12基、実質的に新設されたものが18基あった」との記述がある。1580年代にスペインが、大西洋の反対側にあるキューバ島のハバナを防衛すべく、イタリア式築城術をモデルとした要塞を建設した事実は、欧州の軍隊の競争により、それに参加する各国が、いかに急速なイノベーションと変化に追われていたかを浮き彫りにしている¹⁶。

以上の2つの革命は、西洋における戦争の性格に多大な影響を与えた。まず、戦争に要する費用は大幅に増加した。主たる要塞を掌握するには、「前例のない規模の軍隊」を投入して完全封鎖する以外の方法がなくなった¹⁷。攻囲側の軍隊は4万人を超える兵力規模になったほか、包囲した要塞を救援軍の脅威から守るためにも、かなりの戦力が必要であった。また、攻城戦には相当な期間にわたる継続的な兵站支援が必要であり、この点も戦費が増大する一因となった。変容した戦術環境に対応するには、軍隊の規模を大幅に拡大する必要があったのである。

当時、欧州全域で毎年のように戦争が起きていたことも、イノベーションと適応を迫る圧力が増した要因であった。1500年から1700年までの期間に近代国家が出現すると共に、

15 砲撃の衝撃に対抗する新たなシステムの発達に関する明快な説明は、Arnold, *Renaissance at War*, pp. 35-47.

16 1580年代にスペインがハバナを要塞化していた事実は、もう1つのRMAが世界の大洋で起こりつつあったことを示している。15世紀末以降、ポルトガルとスペインを筆頭に、欧州各国は歴史上初めて、自国の軍勢力を世界規模で投射できる艦船を建造していた。

17 Geoffrey Parker, *Emperor: A New Life of Charles V* (New Haven, CT, 2018), p. 509.

現在知られるような近代的な軍事組織が現れた。ここには象徴的な関係性がある。例えば、主要な戦術上の変化に伴い、戦場の内外を問わず上官の指示に従う、規律ある訓練された部隊が創設されるようになったことで、常勤で王に仕える連隊が必要になった。そのため、年間を通じて兵士を常時雇用し、統制下に置くことを可能にするべく、徴税とインフラ整備に当たる国家官僚組織を置くことも求められたのである。

この2つの世紀を通じて、火薬と要塞化の革命と並ぶ一連の RMA が生じた。その1つは、オラニエ公マウリッツ、スウェーデン王グスタフ2世アドルフ、そしてルイ14世に仕えたフランスの将校らによる、様々なイノベーションと改革が引き金となった、戦術上の革命である¹⁸。これらの RMA は、いずれも戦争の性格が変化する一因となると同時に、激しい競争の道を歩み続けていた国民国家にも少なからぬ影響を与えた。

新しい様式の軍隊は、年間を通じた訓練を必要とした。そのため、国家が介入し、以前よりもはるかに一貫性と効果が高い形で、兵士と将校に資金を振り向ける必要が出てきた。1700年には傭兵部隊が既に消滅し、君主直属の職業軍人の部隊に取って代わられていた。まさにその職業軍人部隊の規模によって、今や国家は抜本的な変革を迫られることになった。効果的な課税制度、近代的な官僚組織、そして信頼できる供給システムの創設が必要になったのである。このような変革の最初の引き金となったのは火薬革命であり、それがイタリア式築城術という要塞建設の RMA を引き起こし、その後の絶え間ない一連のイノベーションと戦争の性格の変化につながっていった。これらの革命によって、欧州の国家の性格と、国家が新しい様式の陸海軍を維持する能力も変容していった。

18世紀後半には、欧州諸国の性質とその競争性は安定しつつあるかのように見えた。しかし実際には、欧州が安定することはなかった。第二及び第三の軍事社会革命が始まり、戦争と社会の様相を根本的に変容させたのである。これらの大きな軍事社会革命の第一はフランス革命であり、何世紀も続いたフランスのブルボン王朝が倒れ、その後四半世紀にわたって一連の戦争が続いた。1793年には圧倒的な軍事連合に思われた欧州列強の侵略を受け、パリの革命政府は「国民総動員」を発令し、新たに建国した共和国を侵略国から防衛するため、事実上のフランス全国民とあらゆる資源を動員した。

フランスは1年のうちに、約75万人の兵士からなる軍隊を戦場に派遣した。これは前代未聞の数である。プロイセン王国の偉大な理論家カール・フォン・クラウゼヴィッツは、この成果を次のように表現している。「1793年には、あらゆる想像を超える部隊が現れた。突如として、戦争は再び国民——自らを市民とみなす3,000万人の人口全員——の仕事に

¹⁸ イギリスの歴史家マイケル・ロバーツが1956年にベルファストで行った、グスタフ2世アドルフによる軍事改革とイノベーションについての素晴らしい講演は、RMA に関する論争や議論の嚆矢となった。Michael Roberts, "The Military Revolution, 1560-1660," Lecture at Queens University, Belfast 1956.

なったのである。(中略)これまでのように政府や軍隊ではなく、国民が戦争の参加者となり、国家の全重量がはかりにかけられた。利用できるようになった資源と労力は、従来のあらゆる限界を超えた。今や戦争を遂行できる活力を妨げるものは何もなく、その結果、フランスの敵対国は極限の危険に直面することになった¹⁹」。

フランス革命と同時期に、同じく重要な軍事社会革命が、イギリス海峡の反対側でも起きていた。それが産業革命である。石炭と蒸気を動力源として利用することにより、英国の初期の工場では生産性が飛躍的に向上し、より良質の商品を、従来とは桁違いに低いコストで生産できるようになった。人類は初めて、水力や風力、人力に依存しないエネルギーを作り出すことに成功したのである。この時期、フランスとの絶え間ない戦争に費用を要し、打撃を受けていたにもかかわらず、英国経済は目覚ましい成長を遂げた。

四半世紀に及ぶフランス革命戦争とナポレオン戦争の間は、上記の2つの革命が融合することはなかったが、英国は産業革命によって手にした並外れた経済力と資金力のおかげで、多くの兵器と財政支援を供給できた。それによって欧州の同盟国は大軍を戦場に維持することができ、1813年の大規模な戦闘で欧州大陸におけるナポレオンの支配を遂に打ち破った。ナポレオンは「神は大軍の側におられる」と述べたとされる。「神は最大の資源を持つ側にもおられる」とも言い添えたかもしれない。

第四の大きな軍事社会革命は、米国の南北戦争で、2つの勢力がフランス革命と産業革命の融合を成功させた際に出現した。この融合により、北部の合衆国軍はより多くの産業資源を動員でき、継続的な消耗戦で南部連合軍を圧倒した。北部の勝利の要因となったのは2つのRMA、すなわち電報による通信革命と、蒸気船と鉄道により大陸規模の距離にわたる軍事力の投射を可能にした交通革命であった。

第四の軍事社会革命は、2つの世界大戦の時期に、さらなる大きな害悪と共に表出した。それは、産業革命とフランス革命の融合により、参戦国が多大な人力と資源を動員できるようになったことであり、そのために悲惨な両大戦は長期に及び、多くの人的損失を伴った。第二次大戦末期には、第五の軍事社会革命が現れ始めた。広島と長崎への原子爆弾の投下は、その後の冷戦期を通じて加速していく科学、技術、電子工学の融合の、最も明白な前兆であった。ただし、その他にも兆候はあった。レーダーの高度化、航空機の目覚ましい発達、英米による数学と暗号学を利用した枢軸国の高度な暗号の解読などである。

¹⁹ Carl von Clausewitz, *On War*, ed. and trans. by Michael Howard and Peter Paret (Princeton, NJ, 1975), pp. 591-592.

歴史の示唆

次に歴史家に残された課題は、以上のような過去が未来にとって何を意味するかという問題である。日本の都市に対する原子爆弾の投下は、ある意味では天恵であった。そこには核兵器の恐ろしい影響についての警告があり、イデオロギー上の対立を抱える2つの超大国が、人類の文明の終わりをもたらしかねなかった第三次世界大戦に乗り出すのを防いだことは疑いない。皮肉なことに、その後が続いた軍拡競争、とりわけミサイル配備競争は、小型マイクロプロセッサの生産競争を引き起こした²⁰。1980年代前半までに、米国は画期的な技術革新を次々と実現させつつあり、それによってステルス戦闘機、巡航ミサイルやその他の前代未聞の精度を誇るミサイル、ソビエト連邦では夢でしかないような通信システムが誕生した。

1991年の湾岸戦争における精度、ステルス性、衛星測位システム（GPS）のRMAが、米軍関係者の大部分にとって大きな驚きであったことは注目に値する。こうした米軍の能力の大きな進展が、現在及び将来の戦場に与える影響を読み取る感覚を有していたのは、ソ連だけであったようである。ソ連軍参謀総長のニコライ・V・オガルコフ元帥は1984年に、「自動偵察・攻撃複合体（アサルト・ブレイカー）」を含めた非核技術の進歩の特徴を、長距離精密誘導弾と電子制御システムの観点から説明した。このような新興の能力は、「通常兵器の破壊力を（少なくとも桁違いなほどに）急激に高め、その有効性の面で、いわば大量破壊兵器に近づけることを可能にする」としている²¹。ここで重要な点は、米軍は少数の例外を除いて——その例外の一人はデイヴィッド・デプテュラという無名の中佐であった——まさしく文字通りにそれを眼前に突き付けられるまで、RMAの潜在性にほぼ全く気付いていなかったことである。

しかし、ここにはさらに大きな見落としがある。今にして思えば、湾岸戦争の際に起きたRMAは、第二次世界大戦の余波の中で生じた壮大なパターンと変化の中にある道標の1つにすぎなかった。結果として湾岸戦争後の期間に起こったのは、技術的な変化とイノベーションの潜在能力に対する過度な強調と、人間の争いにおいては敵にも決定権があるという事実の軽視であった。1991年以降、米軍は新しい印象的な種々の能力を提示したが、これらの進歩は実際のところ敵を阻止するには不十分であり、2003年から2008年のイラクで米軍部隊が多大な損害を被ることも、アフガニスタンで敵が米軍より長く持ちこたえ

20 この点においても、ソ連の暗号を解読する取り組みが一定の役割を果たした。米国の国家安全保障局は、IBMを始めとするコンピュータ企業に多額の資金を提供し、英国がドイツのエニグマ暗号に対して実現したのと同じような結果を実現できるコンピュータの開発を目指した。

21 次に引用。Barry Watts and Williamson Murray, "Military Innovation in Peacetime," in Williamson Murray and Allan R. Millett, eds., *Military Innovation in Peacetime* (Cambridge, 1996), pp. 376-377.

ることも防げなかった。また、湾岸戦争のRMAは、軍事面だけでなく、特に民間部門において、やがて生じることになる大きな変動の1つの兆候に過ぎなかった。

より広い意味では、第二次世界大戦の最後の2年間に、英米という両大国による科学技術の全面的な活用から始まった第五の軍事社会革命の意義も、我々は見落としてきたと筆者は主張する。1943年以降、コンピュータ、核兵器、高度なレーダー技術、単なる符号化を超える暗号技術などが出現し、その潮流は加速し続けている。したがって、1991年のRMAは、世界とその軍隊が辿ってきた、そして今後も辿り続けることになる道の途上にある、1つの指標でしかなかったのである。

現在、我々は第五の軍事社会革命の只中に生きている。米国とその同盟国の現状の能力は、1991年の湾岸戦争を戦った者たちが利用できた能力と比べても、桁違いに向上している。未来を知ることはできないのだから、こうした状況がどこに向かうかは誰にも予測できない。しかし、1つ確かなことがある。それは、変化は軍事組織の内と外の両方で、ますます速いペースで生じているということである。それが意味するものは相当に大きいが、この点については他の方々に検証を委ねたい。

第一の軍事社会革命からは、近代国家とその付随物としての軍隊が1700年代に現れるまで、当時の人々はその革命の到来に気付いていなかった、という警告が導き出される。我々が教訓とすべきは、今後、成功した適応やイノベーションに伴う複雑性を意識しながらその波に乗るか、あるいは波に飲み込まれるに任せるか、そのどちらを選ぶかである。17世紀のスペインと日本が、第一の軍事社会革命がもたらした変化と要求に対して、イノベーションを起こして適応することができなかったという点を、結論として挙げてもいいだろう。その結果、両国は大きな対価を払うことになった。スペインとその軍隊は名声を失って三流国に没落し、日本は発展した世界の列強に追い付こうと、明治維新に始まる必死の努力を重ねることになったのである。