

【特集：エア・パワーの新たな地平】

## ソ連・ロシアのエア・パワー思想

東京大学先端科学技術研究センター准教授  
小泉 悠

---

### はじめに

ロシアは世界的な空軍大国である。2025年現在、ロシア航空宇宙軍(VKS)は17万人もの人員と戦闘用航空機1224機(このほかに海軍航空隊保有の戦闘用航空機163機)を保有し、その中には戦闘機から戦略爆撃機までのほぼあらゆるカテゴリーの軍用機が含まれる<sup>1</sup>。実戦経験も豊富で、21世紀に入ってからだけでも、第二次チェチェン紛争、ジョージア紛争、第一次ロシア・ウクライナ戦争、シリアへの軍事介入、そして第二次ロシア・ウクライナ戦争と、ほぼひっきりなしに戦闘任務を行ってきた。

その割には、ロシアのエア・パワー思想について語られることはあまり多くない。少なくとも、ジュリオ・ドゥーエやウィリアム・ミッチェル、ジョン・ボイドなどの思想に相当する、ロシア発の世界的思想というものもどうも思い浮かばないのである。

もちろん、これは「外部の観察者から見て」ということにすぎない。ソ連・ロシアが大規模なエア・パワーを保有してきた以上、その存在意義や運用方法について、なんらかの思想は必ず存在してきたはずである。また、軍事思想はそれ自体で独立して存在できるわけではなく、現実の世界における政治的・経済的・技術的その他の制約を必ず受ける。つまり、思想と現実の間でなんらかの相互作用が働いているだろうということである。

では、その実態はいかなるものであったのか。この点を明らかにするため、本稿では、ソ連空軍の創設期から冷戦後までの時期におけるエア・パワー思想とその実態を辿ってみることにした。

## 赤いエア・パワーの誕生（革命期～第二次世界大戦まで）

### 革命期～戦間期におけるエア・パワー思想と実際

ロシア軍に初めての航空部隊が設立されたのは、帝政時代の 1912 年のことであるとされている。当初は気球運用の延長上で工兵の管轄下に置かれていた航空機が陸軍参謀本部の直轄下に移管されたのがこの年であり、現在でもロシア空軍の創設記念日とされている（2012 年には空軍 100 周年記念行事がモスクワのジュコウスキー飛行場で行われ、筆者も見物に訪れた）。それから 2 年後の 1914 年に第一次世界大戦が始まると、南西戦線及び北西戦線に航空業務局長局が設置され、幾度かの組織改編を経た上で最終的には最高司令部直轄の野戦航空総局（PUAV）へと発展していった。

しかし、1917 年にロシア革命が勃発すると、ロシア帝国軍が保有していた航空機の 3 分の 2 は反革命側（白衛軍）によって接収され、残りが赤軍独自のエア・パワー（赤軍航空隊）として編成された。しかし、革命前までのロシアの航空産業が（第一次世界大戦によって拡張されたとはいえ）弱体であったこと、しかも外国への依存度が高かったこと、そして訓練されたパイロットの数が不足していたことから、赤軍の航空戦力再建は容易ではなかった。したがって、赤軍のエア・パワー思想はいやがおうにも小規模な航空戦力を前提とせざるを得ず、その任務は偵察、連絡、地上部隊の支援等に留まらざるをえなかった。しかも戦域が極めて広大で参加兵力が膨大であったために、赤軍の航空戦力が戦局全体に与えた影響は「バケツの中の一滴に過ぎなかった」とマーチン・ファン・クレフェルトは述べている<sup>2)</sup>。

空軍力整備が本格化するのは、1922 年に内戦が終結し、ソビエト連邦（ソ連）が成立して以降のことである。ミハイル・トハチェフスキーの縦深作戦理論において航空戦力が戦線後方への打撃手段として注目されたことに加え、1925 年に始まった第一次五カ年計画でソ連の航空産業が大きく成長したことがこの流れを後押しした。

これを受けて、当時のソ連では、エア・パワー思想に関する議論が活発化した。ジェイムズ・スターレットが『ソヴィエトの航空戦力理論 1918-1945』で描いたその思想的潮流を筆者なりにまとめるなら、次のようになる。赤軍航空隊の黎明期である 1920 年代に焦点となったのは、ドゥーエ流の戦略爆撃思想（都市爆撃）、爆撃機の密集編隊 vs 戦闘機、敵飛行場に対する攻勢対航空作戦（OCA）、戦線後方の鉄道等に対する航空阻止（AI）、近接航空

支援（CAS）等に関する有効性を巡る議論であり、これは当時の世界的な潮流を反映したものであった。特に戦略爆撃の是非については赤軍航空隊内部でも激しい議論が繰り広げられたが、地上部隊の作戦を成功に導くことがエア・パワーの意義であるという点に関しては幅広い合意が当初から存在していたようである。したがって、赤軍航空隊は第一義的に CAS を重視し、1930年代半ばには OCA に対する指向も明確になっていった<sup>3</sup>。

1930年代から1940年代初頭にかけてソ連が関与した4つの「小さな戦争」、すなわちスペイン内戦、日中戦争、ハルハ河戦争（ノモンハン事件）、そしてソ・フィン戦争は、以上の議論に一定の決着をもたらした。これらの戦争において、赤軍航空隊は正規軍または義勇軍として参戦し、多くの知見を得たからである。最も顕著であったのは爆撃機に対する戦闘機の優位が明らかになったことであり、これに次いで CAS の重要性が改めて認識された（スペイン内戦）。また、戦線付近に設置された飛行場の脆弱性が認識される一方で、戦線後方の飛行場を発見することは難しく、OCA の価値には疑問が呈されることとなった（日中戦争）。それでも OCA はソ連のエア・パワー思想において引き続き重要な焦点となったが、ノモンハン事件における赤軍航空隊の作戦は、OCA よりも戦闘機による防勢航空作戦（DCA）が中心であった。また、現場部隊は理論上重視されていた AI よりも CAS を好む傾向があり、理論と実際の乖離も明らかになっていた。一方、ソ・フィン戦争で明らかになったのは、パイロットの練度不足、エア・パワー活用に関する集権的な計画の欠如、戦略爆撃及び AI のために実施された爆撃の命中率の低さなどであり、これは比較的大規模な国家間戦争にソ連が直面して初めて露呈した欠陥であった。以上の経験を踏まえた上で、ソ連ではエア・パワー活用に関するさらなる議論が進んだが、第二次世界大戦の開戦までに明確なドクトリンを打ち出すことはついにできなかった<sup>4</sup>。

## 第二次世界大戦：戦火の下での「適応」

1941年に始まった独ソ戦は、ソ連が経験した最大規模の戦争である。

この戦争の劈頭、ドイツ軍の奇襲を受けた赤軍航空隊は、最初の1ヶ月で1万機以上の航空機を喪失するという大打撃を受けた。赤軍が困難と見做した OCA をドイツが成功させた形であるが、ジェームズ・スターレットによれば、これは技術と運用ドクトリンのジレンマによるものであった。通信技術の発達が遅れていたソ連では、航空機を多数の飛行場に分散した場合に戦

線の地上部隊との連携が不十分になる恐れがあり、航空機を比較的少数の飛行場に集中させて上級司令部が直接指揮しやすくするという方式を選ばざるを得なかった。また、飛行場の脆弱性を低下させるための（飛行場内における）分散、偽装、対空防御等も不十分であった。この結果、一網打尽の大打撃を受けたというのがスターレットの描く図式である<sup>5</sup>。

こうしたなかで 1942 年に赤軍航空隊司令官となったアレクサンドル・ノヴィコフは、ソ連のエア・パワー運用を大きく刷新した。それまで軍レベルに配属されていた航空師団 (avia diviziia) を集約して空中軍 (vozdushnaia armia) を編成し、なおかつこれを戦線（方面軍）直轄下に置くことで作戦レベルでの集中運用を図るというものである。さらにノヴィコフは最高司令部直轄の予備航空戦力として航空軍 (aviatsionnaia armia) を編成することで、戦略レベルでも集中的な航空機運用を行うことを構想した（のちに航空軍は規模が大きすぎて機動性に欠けるとしてより小規模な航空軍団編制を採用）<sup>6</sup>。

このようにして実現された集中的なエア・パワー運用は、主として CAS の形を取って 1943 年以降の赤軍の攻勢を支援した。他方、敵飛行場攻撃による OCA は低調であり、最盛期でも全ソートの 3.2% に留まった。その理由としてスターレットが挙げているのは、①爆撃機や攻撃機は前線の支援で忙殺されており、OCA は地上攻勢が停滞している時期にしか実施されなかった、②戦闘機の航続距離不足により戦線後方で昼間の飛行場爆撃を行う爆撃機をエスコートする能力が不足していた、③敵飛行場の発見と攻撃が複雑で困難であった、④それゆえに現場の指揮官が OCA を好まなかった、の四点である<sup>7</sup>。これに加えてバルト国防大学のスティーブン・グリムショウは、ソ連の五カ年計画が工業生産の「量」を重視したこと、また工業技術全般の立ち遅れ（特にエンジン技術の遅れ）から、単機能の短距離航空機の生産に集中せざるを得なかったことが CAS 重視に繋がったと指摘している<sup>8</sup>。

戦線後方における鉄道・道路網・集結地点への攻撃、すなわち AI も行われたが、全体的には低調であった。というのも、ドイツ軍占領地域では活発なパルチザン活動が行われており、バグラチオン作戦発動前の 3 日間にベラルーシで行った鉄道爆破だけで 4 万回を超えるという激しさであった。これに対して大型爆撃機部隊である長距離行動航空隊 (ADD) が同時期にベラルーシ及びウクライナで実施した鉄道攻撃は 1000 ソートに過ぎず、有効性において大きく劣っていた。米英がドイツに対して行ったような工業地帯や都

市に対する戦略爆撃もほとんど行われなかった<sup>9</sup>。

最後に、スターレットは、赤軍航空隊が「戦火の中で学ぶ能力」を強調している。これまで述べてきたように、1920-30年代の赤軍航空隊内部で交わされたエア・パワー運用をめぐる議論は、第二次世界大戦の勃発までに明確なドクトリンとして結実したわけではなかった。したがって、赤軍航空隊は独ソ戦という巨大な戦争を戦いながらエア・パワー運用を学んでいかねばならなかったのであり、戦前の議論や経験はそのための下敷きとして機能した。別の言い方をすれば、戦前に経験した4つの「小さな戦争」の戦訓は十分に赤軍航空隊内で共有されず（指揮官たちが戦訓分析レポートを読んでいなかったことをスターレットは指摘している）、実際に全軍挙げての戦争に直面するまでは、経験がドクトリンに転化しにくかったということになる<sup>10</sup>。このことはまた、戦時におけるソ連軍の適応（adaptation）能力の高さを示唆するものでもあった<sup>11</sup>。

一方、スターレットが触れていないのは、政治の影響である。1936年から38年にかけて吹き荒れた赤軍大粛清の嵐は、当時的高级将官の大部分を死に追いやった。このことが、ソ連のエア・パワー理論に与えた影響の大きさは容易に想像できよう。特にミハイル・トハチェフスキー参謀総長の処刑は、経験のドクトリン化（特にOCA、AI、CASといったエア・パワーの諸機能をいかにして地上作戦と連携させるかという理論的課題の発展）を大きく妨げた。ドゥーエの戦略爆撃思想を高く評価し、地上作戦から独立した航空作戦の可能性を主張していたヤコブ・アルクスニス赤軍航空隊司令官や同副司令官ヴァシリー・フリピンが粛清されていなければ、第二次世界大戦におけるソ連のエア・パワー運用は大きく異なったものとなっていたかもしれない、といった想像も可能である（もっとも、アルクスニスはトハチェフスキーの粛清を主導した本人でもあった）。

## 冷戦期におけるエア・パワーの発展

### 空軍の独立と核時代への対応

第二次世界大戦が終結すると、同盟国であった米ソ関係は緊張の度合いを強め、冷戦と呼ばれる軍事的対決関係が始まった。この状況の中で、ソ連のエア・パワーにも大きな変化が生じた。

その第一は、党の軍隊であった赤軍がソ連軍として1946年に国軍化され、

これに伴って赤軍航空隊も空軍（VVS）として独立軍種の地位を得たことである。VVS は主として前線航空部隊（FA）、長距離航空部隊（DA）<sup>12</sup>、輸送航空部隊（TA）の三つの航空戦力から構成されていた。このうちの FA は複数の航空軍を隷下に有していたが、FA 自体には指揮官は置かれず、各航空軍の指揮は軍管区司令官や国外に展開するソ連軍部隊集団司令官から受けることになっていた。具体的には、各航空軍司令官は軍管区司令部の航空作戦担当副司令官としての地位を有し、さらに下位の指揮単位である軍や師団にも航空代表部（aviatsionnye predstaviteli）を派遣して陸軍部隊の作戦との密接な調整を図る体制が取られた<sup>13</sup>。陸軍の作戦支援を担う戦術航空戦力としての位置付けは、冷戦期においても引き継がれたことになる。また、ヘリコプターが実用化されたことに伴い、陸軍内には陸軍航空隊（ASV）が設立され、CAS の一部を担うようになった。

第二に、陸軍の作戦支援に次ぐ重要な任務として、核戦争への対応が浮上してきた。1953 年の死去までソ連の指導者であったヨシフ・スターリンは、「原子爆弾なるものは神経の細かい者に対するオドカシであって、戦争に決着をつけるものではない」と述べたことで知られているが、これは政治的虚勢に過ぎない。乾一字が述べるように、スターリンはこのようにして核兵器の価値を過小評価し、また反核の国際世論を主導することで米国の核使用に対するハードルを上げる一方で、自らは核兵器とその運搬手段となる爆撃機の開発を急がせていた。こうした状況下で、第二次世界大戦においては脇役に過ぎなかった DA の重要性が俄かに高まることとなった。1957 年、第二次世界大戦中に ADD 司令官であったヴェルシーニン航空元帥が VVS 総司令官の地位についたことは、このことを示す顕著な一例である<sup>14</sup>。

第三に、VVS 内の防空戦闘機部隊が 1948 年に独立し、陸海空軍に次ぐ第 4 の軍種である防空軍（VPVO）となった。VPVO の任務は米国の戦略爆撃からソ連本土を守ることに特化されており、防空戦闘機部隊、高射砲部隊（後に高射ロケット部隊）、警戒レーダー網を管理下に置いた。他方、戦場上空における航空優勢の獲得は陸軍の任務とされ、陸軍固有の防空手段と部隊集団／軍管区に配属された航空軍が担うこととなった。ただし、地対空ミサイル（SAM）の配備によって地上配備防空システム（GBAD）の有効性が高まったこと、さらにヘリコプターが CAS の一部を担うようになったことで、戦線後方深くに侵入して AI や OCA を実施することが FA には期待されるようになったとホワイティングは述べている<sup>15</sup>。

スターリンの後継者となったフルシチョフの政権下では、新たな変化が生じた。フルシチョフは、核兵器が従来の戦争のあり方を一変させる「軍事革命」論を唱えたことで知られる。しかし、フルシチョフが実際に目論んでいたのは、核抑止力によって資本主義陣営との「平和共存」（スターリン時代までの公的イデオロギーであった、資本主義陣営との戦争は不可避であるとする見解を変更するもの）を図る一方、通常戦力を削減し、軍事負担を軽減することにあった。したがって、ソ連の国防のためには核戦力が存在していればよく、陸海空軍といった在来型の軍事力は削減しても構わないとさえ主張していたとされる。

ただし、フルシチョフが強い期待を掛けていたのは、爆撃機よりもはるかに高速を発揮でき、したがって迎撃が困難な弾道ミサイルであった。特に1957年に世界初の大陸間弾道ミサイル（ICBM）であるR-7が発射実験に成功すると、弾道ミサイル重視の傾向が顕著となり、1959年には弾道ミサイル運用を専門とする戦略ロケット軍（RVSN）が第五の軍種として設立された。陸軍が運用する弾道ミサイルが短射程の戦術ロケット・コンプレクス（TRK）から戦域レベルの打撃を担う作戦・戦術ロケット・コンプレクス（OTRK）までであったのに対し、RVSNは中距離弾道ミサイル（IRBM）及びICBMの運用を担当し、併せて軍事衛星の打ち上げ・運用や早期警戒レーダー網も傘下に収めていた（ただし宇宙作戦部門は1981年に参謀本部の直轄に移管される）。一方、DAの爆撃機部隊は、冷戦期を通じて米空軍のそれよりも小規模にとどまった。

もちろん、フルシチョフの極端な核ミサイル重視主義を、ソ連軍が簡単に受け入れたわけではない。核兵器の重要性を否定するわけではなかったものの、フルシチョフがいうように核戦力の存在を理由として兵力の大幅削減を正当化する言説は到底受け入れられるものではなかった。フルシチョフ自身が任命し、その核戦略理論をソ連の軍事ドクトリンとして定式化したマリノフスキー国防相さえ、核ミサイルだけが今後の軍事戦略の鍵を握るという極点な主張には反対であった<sup>16</sup>。なんとすれば、米国が当時の核戦力の全力を用いて奇襲攻撃を行った場合でさえ広大なソ連全土を壊滅させることは到底不可能だから、というのが当時の軍部の反論である。したがって、予期される第三次世界大戦は最終的に数百万人の兵力を動員した独ソ戦のような大規模戦争の様相を呈するであろうというのがソ連軍部の考えであって、この点はソコロフスキー元参謀総長らが中心となって執筆した1962年の『軍事戦

略』も同様であった<sup>17</sup>。したがって、フルシチョフ政権期におけるソ連軍の態勢は、実際には、通常戦力と核戦力の両睨みということになった。

フルシチョフ期について述べるにあたって最後に指摘しておくべきは、ソ連のエア・パワーがこの時期に細分化されていったことであろう。米国においては全て空軍の管轄下に置かれた戦術航空戦力、戦略核戦力、防空戦力が、ソ連ではそれぞれ別の軍種とされた。これに加えて海軍も独自の航空隊（MAVMF）を保有し、大規模な戦闘機部隊や爆撃機部隊も保有していたわけであるから、少なくとも4つの航空戦力が存在していたことになる（ASVも加えるなら5つ）。

### 「戦略作戦」とエア・パワー（ブレジネフ政権期～チェルネンコ政権期）

以上で述べた図式は冷戦終結まで継続したが、フルシチョフの失脚後に成立したブレジネフ政権期には、通常戦力がより重視されるようになった。というよりも、全面核使用を伴わない、通常戦力のみないし限定核使用による大規模軍事作戦の可能性が強調されるようになったのがこの時期であった<sup>18</sup>。

その背景としては、米国の軍事戦略が大量報復から柔軟応へ移行しつつあったことが指摘できよう。ソ連とのあらゆる戦争がただちに全面核戦争へと移行するわけではなく、それ以前の段階において通常戦力や戦術核兵器を用いた多様な段階へと「エスカレート」するとされたことにより、ソ連自身もエスカレーションに対応できる軍事力を保有することが求められるようになったのである<sup>19</sup>。さらに1979年のソ連によるアフガニスタン侵攻でデタントが終わりを告げ、欧州における軍事的緊張が再び高まると、欧州における大規模戦争への備えはますます喫緊の課題となっていった。

こうした背景の下で、ソ連軍は米ソの核均衡下における通常戦争及び限定核使用を伴う通常戦争への対応を図った。ここで重要になるのが、戦争戦域（TV）と軍事作戦戦域（TVD）の概念である。このうちのTVは将来的に戦争の発生が見込まれる地域を指し、地球上には10のTVが存在するとされた。特に重要なのは冷戦の最前線であった欧州TVであり、NATOとの戦争が発生した場合には欧州TV司令部が設置されて参謀本部を通じて最高司令部（VGK）の指揮を受ける。これによって、欧州全体におけるソ連軍とワルシャワ条約機構軍の作戦全体を集権的に指揮するとされた。

一方、TVDはTV内において想定される具体的な作戦に応じた区分であ

り、1970年代末にはそのうちのいくつかにおいて平時から TVD 総司令部が設置されるようになった。欧州 TV の場合は常時 3 つの TVD 総司令部が設置されていたが、そのうちで最大かつ最重要であったのがドイツ、低地地帯、フランス北部、ブリテン島、スカンジナビア半島南部を戦域とする西部 TVD 総司令部であり、ソ連軍及びワルシャワ条約機構軍の主力を以て NATO に対する縦深作戦を遂行する任務を負っていた<sup>20</sup>。また、これに先立ち、極東にも極東 TVD 総司令部が設置されたと見られている。このほか、TVD は大西洋、太平洋、北極海、インド洋についても設定された。

TVD 単位で実施される広範な作戦は、戦略作戦（strategicheskaja operatsiia）と呼ばれた。1977年から1984年にかけてソ連軍参謀総長を務め、TVD 構想の立役者でもあったニコライ・オガルコフ参謀総長によると、「大陸内戦域の戦略作戦では、第一線と沿岸地域における開戦初期とそれに続く諸作戦、それに航空作戦、対空作戦、上陸作戦、陸海空協同作戦等、また核ミサイル攻撃と航空攻撃が実施される」。つまり、非常に広い戦域の中で諸軍種が統一指揮の下に協同し、場合によっては核兵器も用いて遂行するのが冷戦期に想定されていた戦略作戦なのであり、有名な作戦機動グループ（OMG）はその中核を成すものであった。その背景にあったのは、「現在、各方面軍司令部は、その戦闘能力が方面軍作戦の枠を著しく越えた破壊手段（ミサイル、ミサイル搭載航空機、長距離飛行可能な航空機）を装備している。部隊の運動性と機動性は著しく増大し、打撃部隊の集中時間は短縮され、各軍種の師団級部隊や作戦統合部隊の作戦任務及び戦略任務の遂行条件、遂行方法が変化してきた。（中略）現代戦の基本的作戦として検討しなければならないのは、もはや方面軍の作戦ではなく、より大規模な軍事形態としての戦域における戦略作戦である」という問題意識であった<sup>21</sup>。

TVD 単位で実施されるこのような戦略作戦において、エア・パワーはどのような役割を有していたのだろうか。TVD による戦略作戦が確立される以前、すなわち 1970 年代半ばまでのソ連空軍においては、陸軍の作戦支援を担う航空部隊は FA から軍管区または在外ソ連軍部隊集団へと配属され、それらの指揮を受けるものとされていた（当時のソ連軍に存在した 16 の軍管区のうち、12 個管区までが航空軍を隷下に置いていた）。一方、1978 年になると FA 自体が解散されて軍管区固有の「軍管区航空軍」へと再編され、1980 年には VPVO の防空部隊がここに加わっている<sup>22</sup>。この結果、1980 年代の西部 TVD は戦闘爆撃機（Su-24 及び MiG-23）及び迎撃戦闘機で装備さ

れた 2 個航空軍に加えてワルシャワ条約機構軍の航空部隊、バルト艦隊及び北方艦隊航空隊を指揮下に置き、場合によってはウクライナに配備されていた爆撃機航空軍<sup>23</sup>も配属される可能性があるとして冷戦期の RAND 研究所は見ていた<sup>24</sup>。このようにして TVD 総司令官の下で航空戦力を集権的に運用し、開戦初期における航空優勢の獲得と、これに続く AI や CAS によって陸軍の作戦を支援することが当時のエア・パワーの中核的任務であったと言えよう<sup>25</sup>。

また、RAND 研究所は、場合によっては RVSN の IRBM 及び ICBM も戦略作戦の支援に投入されうると想定されていた。爆撃機が TVD 総司令部の支援戦力と見做されていたことと並んで、長距離打撃力を独立したエア・パワーとしてではなく、あくまでも陸軍の作戦支援アセットと捉える傾向が冷戦期においても継続していたことがここからは見出されよう。最後に、戦略作戦においては、空挺部隊が重視されていた。冷戦期の見積もりでは、西部 TVD 総司令部の下に空挺軍または複数個の空挺師団が配属されるものと見られており、軍事輸送航空軍 (VTA) の輸送航空軍団 1 個 (2 個輸送機師団及び複数個の独立輸送機連隊で構成) がこれを支援するとされていた<sup>26</sup>。

このようにしてみると、冷戦期のソ連のエア・パワーは、TVD による戦略作戦というコンセプトの下によく統合されていたように見える。しかし、実態は大きく異なっていた。第一に指摘できるのは、ソ連の縦深作戦を阻止すべく米国が 1982 年に採用した空地統合戦闘 (エア・ランド・バトル) 構想と 1984 年に NATO によって採用された敵後続部隊打撃 (FOBA) 構想が浮上してきたことである。戦術核兵器ではなく、精密誘導兵器 (PGM) によってワルシャワ条約機構軍の突進を阻止することを念頭に置いたこの作戦構想に対抗できるだけのハイテク作戦能力を、ソ連軍は開発できなかった。正確に言えば、オガルコフは無人機、PGM、情報通信技術 (ICT) を組み合わせた偵察・火力複合体 (ROK) や偵察・攻撃複合体 (RUK) といった構想を抱いていたが、このコンセプトを実現するだけの科学技術力がソ連には伴っていなかった<sup>27</sup>。この科学技術力ギャップを解決するひとつの方法は、おそらく戦術・戦域核兵器の全面的に使用であったと思われるが、その結果があまりにも悲惨なものであるがゆえに、オガルコフは極めて否定的であったとされる<sup>28</sup>。いずれにしてもオガルコフの TVD 構想は以上のような背景の下で挫折を余儀なくされ、1986 年の FA 復活を以て軍管区航空軍は廃止された。

もうひとつの選択肢は、西側のハイテク航空作戦に対する防衛能力を、エ

ア・パワーを用いて拒否することである。これを概念化したのが「航空宇宙攻撃を撃退するための戦略航空作戦（SOOVKN）」であるが、ドミトリー・アダムスキーによれば、これは単なる DCA ではないし、のちに西側で用いられるようになった接近阻止・領域拒否（A2/AD）とも少し異なっている。SORASA 概念の大きな特徴は、空中のみならず、地上、海上、宇宙、指揮統制通信情報（C3I）において敵の作戦能力を破壊することを意図した作戦コンセプトであった。具体的には、VPVO の保有アセット（防空戦闘機及び SAM）に加え、電子戦部隊、DA の核・非核航空部隊、海軍航空隊、海軍及び RVSN のミサイル部隊を動員して、敵のミサイル・航空基地、C3I センター、航法システム、ミサイル搭載潜水艦、空母機動部隊を攻撃し、ソ連に対する西側の攻撃能力を破壊するというものである。つまり、SOOVKN は戦略的には防勢を意図したものであっても、作戦次元以下では非常に攻勢的な性質を有していた<sup>29</sup>。

このようにしてみると、SOOVKN の概念は、ロシアの戦闘ドクトリンの中核を成すものとしてマイケル・コフマンが指摘する損害限定戦略に近い。コフマンによれば、損害限定の核心は（A2/AD 論で言われるように）単に敵の接近を阻止したり行動を妨害することにあるのではない。むしろ、敵をサブシステムまたはノードから成るひとつのシステムと見做し、その機能不全を引き起こすことを意図するのが損害限定戦略だからである。したがって、ロシアの損害限定戦略が想定しているのは、開戦初期における西側の猛烈な航空宇宙攻撃に耐えて自らの作戦能力を温存し、反対に敵の作戦能力を破壊するためにあらゆる手段（先制的な攻撃から対宇宙・電磁波・宇宙作戦に至るまで）を動員して西側が迅速な勝利を収めるのを阻止することである、とコフマンは述べている<sup>30</sup>。

## 防勢戦略と湾岸戦争のインパクト（冷戦最末期）

1985 年に成立したゴルバチョフ政権は西側との緊張緩和を掲げ、国防面では「防衛的ドクトリン」に基づいて兵力の削減を進めた。純軍事的に解釈するならば、これは、エア・ランド・バトル構想によって攻勢戦略を取ることができなくなったことへの対応、と見ることもできよう。さらにソ連軍は、西側と歩調を合わせて兵力を削減しつつ、軍事力のハイテク化を進めようとした。その背景にあったのは、今や PGM の集中使用が「小威力の核兵器に匹敵するようになった」という認識（ヤゾフ国防相の 1987 年の著作におけ

る言及）である<sup>31</sup>。

ただし、以上は、ソ連が攻勢を放棄したことを意味するものではなかった。少なくともソ連軍部の解釈における防勢とは、自らが先制的な攻勢を行わないということであって、NATOによる侵略を受けた場合には戦略防勢を取って時間を稼ぎ（すなわち、ソ連の軍事思想が重視するところの「戦争の初期段階」を長引かせ）、この間に攻勢転移するための動員や再編成を行うことが想定されていた<sup>32</sup>。したがって、防勢戦略下においてソ連のエア・パワーに求められた役割は SOOVKN のような攻勢防御であり、最終的には TVD による大陸戦域戦略作戦の一部としての攻勢作戦であったと思われる。

しかし、1991年に勃発した湾岸戦争は、エア・パワーに関するソ連軍の認識を大きく塗り替えた。宇宙作戦能力や電子戦能力の支援を受けて PGM による徹底的な空爆を行ったのち、電撃的な地上作戦で戦争に決着がつけられるという展開は、陸軍の作戦支援にこそエア・パワーの存在意義があるという第二次世界大戦以来の思想を根幹から揺るがしたからである。つまり、湾岸戦争は、エア・パワーが陸軍の作戦とは独立して戦争の帰趨を決しようというドゥーエの思想を復活させた。ただ、ドゥーエ時代の想定と大きく異なっていたのは、敵国民の継戦意志を挫くのは爆撃機による戦略爆撃ではなく、イラクの政府と軍隊を機能不全に陥れることで戦争遂行能力そのものを奪った PGM 攻撃能力であるとされた点であった。皮肉なことに、これはソ連が SOOVKN をはじめとする戦略作戦の概念で目指したものであり、しかも湾岸戦争の教訓を取り入れる間もなくソ連は崩壊を迎えることになったのである<sup>33</sup>。

ソ連が取り入れることに失敗した教訓はもうひとつある。1979年から1989年までの10年間にわたり、ソ連はアフガニスタンにおける泥沼の戦争を経験した。ここにおいて、NATOの大規模戦争を想定して組み上げられた集権的なエア・パワー運用構想は現実に即しておらず、指揮官やパイロットたちは現場の裁量によるより柔軟な作戦を重視する傾向があった。しかし、アフガニスタン帰りの将校たちが伝統的なエア・パワー運用構想を脅かすと見た当時の VVS 指導部は、アフガニスタン派遣部隊がソ連に帰国してくると当該部隊を丸ごと解散するという措置を取った。オランダ空軍のマルセル・デ・ハースは、この結果として VVS が非正規戦におけるエア・パワー運用のノウハウを取り入れることに失敗したと評価している<sup>34</sup>。

## 冷戦後のロシアにおけるエア・パワー思想

### 消耗戦略 vs 破壊戦略

ソ連崩壊後、新生ロシア軍の内部では、湾岸戦争で実証されたハイテク・エア・パワーの価値をどのように受け止めるべきかをめぐって激しい議論が交わされることになった。スウェーデン防衛研究所のブックヴォルは、この論争を伝統派と革命派という軸で整理している<sup>35</sup>。

まずはロシア軍における主流とブックヴォルが位置付ける伝統派の思想から見ていこう。ブックヴォルがアダムスキーの議論に則ってまとめるところによれば、伝統派の特徴は次の3点に集約される<sup>36</sup>。

- ロシア人民の卓越した敢闘精神と自己犠牲の精神に基づいた優位を信じ、「戦闘における士気の優越」を重視する。
- テクノロジーは兵力の優位を増幅するものであって、少数の兵力でよりよく戦う手段ではないと主張する。
- 実践を導くのは理論であり、テクノロジーに対する要求を決定するのはドクトリンでなければならないという信念を持つ。したがって、テクノロジーがドクトリンを導くと考えてはならないとする。

こうした伝統派的軍事力観を代表するのが、ソ連崩壊後に長らく軍事科学アカデミー総裁を務めたマフムート・ガレーエフである。ガレーエフが1995年に出版した著書『もしも明日、戦争になったら...?』によると、エア・パワーやテクノロジーの価値は軍事力の中核たる陸軍力のマルチプライヤー（倍加要素）なのであって、それらが効果を発揮するためには強力な陸軍力と激しい消耗に耐える動員能力が求められる。一方、戦争の最初期段階（NPV）<sup>37</sup>において、敵は私の想定しない方法・時期・様態の戦いを仕掛けてくる可能性が高い。湾岸戦争の経験を踏まえるならば、現代的条件下におけるNPVはステルス爆撃機やPGMを駆使した猛烈なハイテク戦争となる可能性が高く、将来的には広範なコンピューター化、AIの登場、マイクロエレクトロニクスの進歩、「自ら考える」知能化兵器の登場、指揮プロセスの自動化、ロボット兵器による戦闘の無人化、PGMの長射程・高速化などが予想される。しかしながら、ロシアのような大国がこうした航空宇宙攻撃のみによって敗北する可能性は低く、苦しいNPVを凌ぎ切ったのちには古典的な大規模地上戦が勝敗を決することになるだろう。ここで鍵を握るのは陸軍を中心とする作戦・戦術次元の用兵であって、これを成功裡に遂行するためには

大量の兵力が必要とされる。したがって、ロシアに必要なのは徴兵制を維持して大量動員能力を維持することであり、テクノロジーへの投資は西側のハイテク作戦妨害に重点を置いて行うべきである、というのがガレーエフの主張であった<sup>38</sup>。

他方、革命派のビジョンはこれと正反対である。この一派を代表するウラジミール・スリプチェンコ（軍事科学アカデミー副総裁）は湾岸戦争当時にソ連軍参謀本部で勤務しており、西側のエア・パワーに強いショックを受けた。今後の戦争においてはエア・パワーが陸軍力とは独立した戦争遂行能力となり、しかも長く続く消耗戦ではなく、極めて短期間に勝敗が決するだろう。このような戦争では前線と後方の区別は消失し、残るのは敵国領土内の「標的とそうでないもの」の区別だけになるだろう、というのが当時のスリプチェンコの予想であった<sup>39</sup>。

1999年にNATOがユーゴスラヴィアに対して行った空爆作戦（アライド・フォース作戦）は、ロシアの安全保障政策サークルに「将来のありうべき戦争に関する、ある鮮明なイメージ」を残した。つまり、もしNATOがその気になればハイテク兵器が先制的にロシアの指揮・統制・統制・通信（C3I）システムや核抑止力を破壊し、核抑止力が失われるのではないかということである。このような状況で頼みになるのは通常戦力だけであるが、当時のロシアにはユーゴスラヴィア型のハイテク航空攻撃に対抗できる防空能力は存在せず、縮小・旧式化した地上戦力でNATOに対抗することは明らかに不可能であった<sup>40</sup>。

こうした中の2002年、スリプチェンコは、『第6世代の戦争』と題された著書を刊行している。スリプチェンコによれば、人類の黎明期から第二次世界大戦までの戦争（スリプチェンコの分類によれば第1-4世代戦争）は、戦場で敵味方が直接交戦する「接触戦争」であり、その主役は陸軍種であった。第二次世界大戦後、核兵器と弾道ミサイルの組み合わせによって、史上初めての非接触戦争が可能となったが、その帰結は人類共倒れにしかならず、「他を以てする政治の延長」としての戦争を遂行する手段として矛盾している。これに対して、PGMやICTを駆使する第6世代戦争は人類の破滅を招かずして非接触戦争が可能なのであり、それゆえに革命的である、とスリプチェンコは主張した<sup>41</sup>。

スリプチェンコが言う第6世代戦争の主な遂行手段は、空中・海洋のプラットフォームから発射される長距離巡航ミサイルであり、それらの目標を選

定したり指揮するために、宇宙空間を含めた地球上の全空間に配備されたセンサーと通信網が活用される。また、将来的には精密誘導が可能な通常弾頭を搭載した ICBM、マッハ 5 以上の速度領域を飛行する極超音速ミサイル・航空機、無人航空機（UAV）、宇宙配備兵器が攻撃手段として用いられることも予見される。したがって、今後の戦争においては大陸間射程の PGM による戦略攻撃とこれを阻止するための戦略防衛が中心になり、これらを可能にするインフラとしての情報空間でも激しい攻撃（サイバー戦や電子戦）と防御、そして技術開発（AI や新たなコンピューティング手法）が展開されると想定されていた<sup>42</sup>。

また、スリプチェンコの第 6 世代戦争理論は、単に戦い方の変化に留まるものではなく、戦争の性質そのものが変化するという主張を含んでいた。第一に、第 4 世代までの戦争では敵味方の軍事力が「前線においてどう戦うか」（戦術・作戦術レベル）が鍵を握っていたのに対し、第 6 世代戦争では「どの目標を破壊するのか」（戦略レベル）の重要性が決定的に高まる。言い換えるならば「戦略と作戦術の区別を見出すのが困難になる」<sup>43</sup>。

第二に、第 6 世代戦争では勝利の要件が変化する。第 1-4 世代の戦争がまず敵の軍隊を打倒し、これによって得られた圧倒的な政治的優位によって敵国の経済力や政治体制を破壊するという順序であったのに対し、第 6 世代戦争は敵国の経済基盤を直接破壊し、戦争遂行と国民生活を不可能にすることを目標とする。これによって敵国は戦争遂行を諦めざるを得なくなり、生活が困難となった国民は反乱によって政府を転覆させるだろうとスリプチェンコは主張するが<sup>44</sup>、これはドゥーエの戦略爆撃思想を復活させたものと見なすこともできよう。なお、スリプチェンコの試算によれば、敵国の最重要経済施設 300 ヶ所を破壊するためには概ね 9000 発の巡航ミサイルを必要とし、さらに 3000-3500 発の巡航ミサイルで軍需産業の中核部分 500-600 ヶ所、4000-8000 発でエネルギー供給施設と報復攻撃手段の配備地域を破壊することができる。したがって、一国を降伏させるには 1 万 6000-2 万 500 発の PGM が要求されるが、スリプチェンコはその費用を当時の通貨価値で 200 億ドル程と見積もり、大国であれば十分に負担可能であるとする。また、将来には比較的安価な UAV2-3 万機、宇宙配備兵器、精密誘導型非核 ICBM がここに加わり、2020 年代の大国はこうした兵器を 7-9 万程保有するだろうとしていた<sup>45</sup>。

第三に、PGM、UAV、ICT 等による戦闘は、非接触戦争の第一段階に過ぎ

ない。21世紀の半ばには、気象操作、情報による認識操作、電磁波や放射線による感情操作、遺伝子技術を用いて特定の人種だけを狙う生物兵器といった「新たな物理的原則に基づく兵器（ONFP）」が戦争の主角を担うとスリップチェンコは予見する<sup>46</sup>。

第四に、このような第6世代戦争の性質ゆえに、各軍種の重要性は大きく変化する。既に述べたように、第1-4世代戦争においては陸軍種が決定的な重要性を持ち、海・空軍種は補助的な役割であったが、第6世代戦争では全てが逆になる。重要なのはPGMの発射プラットフォームとなる海・空軍種とこれに対抗する防空部隊、それらを支援・妨害する情報戦・電子戦手段であって、陸軍種は戦争遂行手段としては完全に有効性を失って国内治安部隊としての役割しか持たなくなる。また、戦略ロケット部隊（RVSN）のような第5世代戦争型の軍事力も次第に重要性を失っていく<sup>47</sup>。

そして第五に、将来の軍隊は、第4世代戦争までの時期と比べて規模が非常に小さくなる。一目標を破壊するために必要なPGMの投射量は無誘導兵器に比べて遥かに少数で済むため、発射プラットフォームとなる艦艇や航空機もそう多数が必要とされるわけではない。また、前述のように、第6世代戦争では陸軍が不要になるというのがスリップチェンコの主張であり、この点からも兵力の多寡はあまり問題とならない。他方、スリップチェンコが重視するのは、広域に分散した小規模部隊を結びつける強力な軍事用ICT基盤である。また、スリップチェンコは、分散した兵力が中央からの集権的コントロールではなくそれ自体分権的な意思決定によって作戦を行うことも示唆しており、米国のセブロウスキラが唱えたネットワーク中心戦争（NCW）論を想起させる部分もある（ただし、分権的な意思決定に基づく作戦が具体的にどのようなものとなるのかについて、スリップチェンコはあまり詳細に語っていない）。

スリップチェンコの思想が、ガレーエフのそれと正面から衝突することは容易に見て取れよう。実際、ガレーエフは前々からスリップチェンコのハイテク戦力至上主義に批判的であり、最新テクノロジーを用いれば陸軍種や地上戦を過去の遺物にできるといった考え方は「現実に目を背けて幻想とファンタジーの世界で生きることに他ならないとして、明らかにスリップチェンコを意識した批判を展開していた<sup>48</sup>。

ただし、両者の相違は単にテクノロジーの効果をめぐるものではない。アンドリュー・モナガンが述べるように、ロシアの軍事思想においては消耗戦

略と破壊戦略という二つの潮流が綿々と存在し続けてきた。前者が重視するのは、NPVにおける大打撃に耐えて長期の消耗戦を戦い続ける能力であり、ガレーエフの思想はまさにその典型と言えるだろう。一方、後者の思潮が重視するのは、新しいテクノロジーや戦い方によってこうした長期の消耗戦を回避できるのではないかという可能性である<sup>49</sup>。スリプチェンコの場合はPGMの集中使用にその可能性を見出したわけだが、その弟子であるセルゲイ・ボグダノフやセルゲイ・チェキノフらは、情報、心理、生物学、経済圧力などを手段とする非致命的な闘争の可能性を重視し、ガレーエフらが戦争を狭く暴力闘争としてしか認識していないと批判した<sup>50</sup>。

## 近代派とエア・パワー

以上で見た伝統派（消耗戦論者）と革命派（破壊戦略論者）に加えて、もうひとつの思潮が冷戦後のロシアに存在していたことをブックヴォルは指摘している。ブックヴォルはこれを近代派と名付けたが、その主張は伝統派や革命派のそれと大きく位相が異なっていた。

第一に、近代派は、NATOや中国が近いうちに再びロシアの脅威になることはないとする。第二に、より喫緊の脅威はカフカスから中央アジアに掛けてのイスラム過激派の武装闘争やチェチェンの分離独立勢力といった「ソフトな」ものであり、軍事力はこの種の小規模紛争に対処可能なよう、再編されなければならない。第三に、そうした軍事力は大規模である必要はなく、兵力は60-80万人程度（2000年代初頭時点のロシア軍と比較して3分の2から半分程度）まで削減すべきである<sup>51</sup>。そして第四に、ロシアが軍事国家から脱却し、人命軽視の悪しきカルチャーから抜け出すために、徴兵制は廃止して完全志願制の軍隊へと移行すべきである<sup>52</sup>。このように、脅威認識から目指す国家像に至るまで、近代派の思想は伝統派や革命派と大きく異なっていた。

こうした考えに基づく近代派であるが、テクノロジーやエア・パワーの価値を一律に否定していたわけではない。特にバウマン工科大学で電子工学を学び、国防次官時代に装備調達に深く携わった経験を持つココーシンは軍事技術には非常に明るく、テクノロジーによる戦争の変革というテーマで幾つかの著作を刊行しているほか<sup>53</sup>、長距離PGMによる「非核戦略抑止」の概念を提起したことで知られる<sup>54</sup>。一方、アルパートフはココーシンに比べてテクノロジーに対する関心はあまり高くないものの、2013年に刊行された

ウラジーミル・ドヴォルキン (Vladimir Dvorkin) との共著では将来戦が陸・海・空・宇宙空間から高速攻撃手段によって行われる可能性を指摘し、航空宇宙空間を一体的に防衛する必要性とこれに関連する諸問題が論じられている<sup>55</sup>。ただ、こうしたハイテク・エア・パワーの整備がロシアにとって差し迫った課題であると彼らが見ていなかったことは上述のとおりであり、したがって、兵力とハイテク化は国防に投じうるリソースの面でトレードオフの関係にあることを受け入れる点に大きな特徴があった<sup>56</sup>。

実際問題として、スリプチェンコが主張するような軍事力を当時のロシアが整備するのは財政的にも技術的にも困難であった。ソ連崩壊後の経済混乱によってロシアの軍事力は縮小の一途を辿っており、特に 1998 年の通貨危機後にはほとんどの新型装備の調達を諦めざるを得なくなっていたからである。他方、大量動員能力に基づく古典的な陸軍力の保持という伝統派の考え方にも無理があった。当時のロシアでは軍内部の環境悪化 (アルコール・麻薬汚染、犯罪、新兵いじめなど) によって社会では徴兵逃れが半ば常識化しており<sup>57</sup>、1999 年の第二次チェチェン紛争では侵攻作戦に必要とされた 6 万 5000 人の兵力を揃えることにさえ苦勞する有様であった<sup>58</sup>。

なにより重要であったのは、この当時のロシア軍が実際に直面していた紛争が、近代派が重視した「ソフトな」脅威との戦いという形態を取ったことである。ソ連崩壊後、ロシアは、独立を唱えるチェチェン武装勢力や中東から流入したイスラム過激派を相手に、北カフカスで長期の非正規戦を戦うことになった (第一次チェチェン紛争及び第二次チェチェン紛争)。このうちの第一次チェチェン紛争において、チェチェン側は一定の航空戦力を保有していたため、VVS は約 140 機の固定翼機を投入して OCA や戦闘空中哨戒 (CAP) を実施し、航空優勢を達成したのちにはヘリコプターも含めた CAS へと主任務を移行させた。しかし、全体として、第一次チェチェン紛争におけるロシアのエア・パワー運用は失敗であったとハースは結論付けている。訓練、PGM、全天候作戦能力の全てが不足しており、また通信傍受を恐れた地上部隊が自隊の正確な位置を航空部隊と共有することを拒んだため、パイロットはどこが前線であるのかさえよく認識できていなかった。また、無差別空爆が国内・国際世論から強い非難を浴びたために、エア・パワー運用には強い政治的制約が掛けられた<sup>59</sup>。一方、第二次チェチェン紛争でもこうした問題は引き続き見られたものの、戦争の最初の半年間で VVS と ASV は 4000 ソーティの任務を実施してロシア軍の火力発揮の 7・8 割を担当し、チェ

チェン独立派の壊滅という戦略目的の実現に貢献した。また、ハースは、この紛争中においてロシアがチェチェン側のメディア発信拠点を重点的に破壊し、さらに民間人を巻き込まずして空爆を実施できていることを VVS 総司令官自らが海外メディア向けにプレゼンすることで政治的制約を回避しようとしたことを指摘している<sup>60</sup>。

## プーチン政権下におけるエア・パワーの再編

以上のような背景の下で、1990年代後半以降、ロシアのエア・パワーは大きく変貌していった。その端緒となったのは、1997年に当時のイーゴリ・セルゲーエフ国防相が提起した軍改革プランである<sup>61</sup>。これによって、まず、軍事宇宙部隊と宇宙ロケット防衛部隊を RVSN に統合され、続いて VVS と VPVO が単一の軍種（VVS）へと統合された。1950年代以降に細分化の傾向を辿っていったエア・パワーが、この時期になって急速に再編されていったことが読み取れよう（やや先取りして述べると、2003年には ASV も VVS へと統合されている）。

ただ、こうした動きが何らかのドクトリン的志向性に導かれたものであった、と考える根拠はいまひとつ薄い。冷戦後も NATO や中国との大規模戦争を想定した軍事力を持つべきであるのか、そうだとしたらいかなる戦い方を主軸とするのかについて、立場の大きく隔たった議論が存在していたことは以上で見た通りである。しかもそれらの議論は、結局収斂しなかった。つまり、1990年代のロシア軍は「小さく、貧しく、士気の低い赤軍」に成り下がっただけであり<sup>62</sup>、エア・パワーの再編はそうした状況下における弥縫策であったに過ぎない。

一方、2000年に成立したプーチン政権の国防政策は、当初、近代派に近い路線を取った。特に初期のプーチン政権は徴兵制の廃止に積極的であり、これが軍の反対によって頓挫したあとも、徴兵期間の短縮、徴兵を戦場へ送ることの禁止、契約軍人（志願兵）の増加と兵力削減といった近代派寄りの政策を次々と打ち出していった。これは西側との関係改善が大国としてのロシアの復活に不可欠であるというプーチンの考え方を反映したものであると考えられる。あるいは、首相として第二次チェチェン紛争を指揮したことで国民的人気を得たプーチンにとって、小規模紛争対処型軍事力へのシフトはそれなりの切実性を持って受け止められていたと見ることもできよう。

ただし、プーチンは、依然として大規模戦争を志向する軍と正面から対立

することも望まなかった。さらに 2003 年に米国がイラクに侵攻すると、ロシア国内における反米的雰囲気が強まった。軍事的に見ても、イラク戦争はエア・パワーとハイテク作戦能力の組み合わせが大きな効果を生むことを改めて実証した契機であった。同年にロシア国防省が発行した『ロシア連邦軍の発展に関する緊急課題』では、将来戦においては航空宇宙作戦と ICT を組み合わせ、長距離攻撃、ステルス航空機などが鍵を握るだろうというセルゲイ・イワノフ国防相の見通しが巻頭に掲載された<sup>63</sup>。

以上はスリプチェンコのエア・パワー思想をロシア国防省が裏書きしたものと読むこともできる。ただ、イワノフは「陸軍による大規模な地上戦の重要性に取って変わるものではない」とも述べている点には注意を要する。航空戦力への過度の依存は軍の戦闘力をむしろ低下させるものであり、それゆえに地上部隊を保護するための野戦防空能力が重視されるというのがここでのイワノフの主張であった<sup>64</sup>。このようにしてみると、当時の政権や国防省は、伝統派、革命派、近代派の思想それぞれの間でバランスを取ろうとしていた、あるいはどっちつかずであったと考えるのが妥当であろう。

ロシアのエア・パワー再編に関する次なる契機は、2008 年に勃発したジョージアとの戦争であった。この戦争において、高練度のパイロットと精密攻撃能力を欠くロシア軍は、ジョージア軍に対する防空網制圧／破壊

(SEAD/DEAD) を行うことができず、空軍機に少なからぬ損害を出した上、地上部隊と航空部隊の連携にも不備が多く、同士討ちや誤爆が続発する結果となった<sup>65</sup>。また、ロシアの国産 UAV が実戦ではほとんど役立たずであったこと、指揮通信システムもジョージアの山岳地形ではまともに機能を発揮できず、ジョージアの携帯電話キャリアや米国の衛星電話に頼らざるを得なかったことなども明らかになった<sup>66</sup>。

こうしたロシア軍の体たらくを受けて、2009 年には大規模なロシア軍改革が発動された。当時のアナトリー・セルジュコフ国防相の名前を取って「セルジュコフ改革」と呼ばれた、冷戦後最大規模の改革である。エア・パワーに限って述べると、セルジュコフはソ連時代以来の伝統である航空師団・航空連隊という基本的な戦闘単位を解体し、航空基地 (aviabaza) という新たな戦闘単位を導入した。従来の VVS では、飛行連隊 1 個につき 1 箇所の飛行場が割り当てられていたが、これを改め、飛行場の数を 245 ヶ所から 27 ヶ所まで統廃合するというのがその狙いであった。また、これに合わ

せて旧式機の退役を進め、保有航空機も3分の1に削減されることになった<sup>67</sup>。

以上から明らかなように、セルジュコフ改革が想定していたのは大規模な国家間戦争に対処可能な軍事力ではなく（ということは伝統派的／革命派的なものではなく）、より小規模な戦争への対処を念頭に置いたものであった。この意味では近代派の思想により近い軍事力像がこの時期には目指されたことになるが、直近でジョージアとの戦争を経験していることを考えるなら、その対象範囲はやや拡大されたと見るべきであろう。つまり、①極めて短期間のうちに、②比較的低い烈度と狭い戦域の中で、③ロシアよりも劣勢な敵との暴力闘争として行われる戦争は、敵味方が伯仲した能力を持つ大規模戦争や非国家主体に対する非対称戦争とは大きく異なったものにならざるを得ないということである<sup>68</sup>。

これに関しては、前出のチェキノフとボグダノフが興味深い議論を行なっている。ジョージアのような小国は（大国と異なって）NPVにおける打撃に対して脆弱なはずであり、したがってPGMを主とした非接触戦争が決定的な意義を持つという議論（彼らはこれを「新世代戦争」と名付けた）を展開した<sup>69</sup>。両名はまた、正面戦力で劣勢な側は決戦を回避してゲリラ戦を展開しながら戦争を引き延ばし、国際世論を味方につけて優勢側が心理的・道徳的に屈服するのを待つ戦略を取るだろうとも述べているが<sup>70</sup>、これはジョージアというよりも第一次チェチェン戦争の戦訓を意識したものであるかもしれない。

しかし、ロシア軍上層部は依然として大規模戦争遂行能力を諦めたわけではなかった。当時の演習動向を見ても、名目上は「対テロ作戦」などの「ソフトな」脅威への対処を謳いつつ、実質的にはハイテク・エア・パワーを駆使する敵との戦闘を想定した大規模戦争型演習は続いていた。さらに2012年にセルジュコフが愛人問題と汚職疑惑で失脚を余儀なくされると、ロシア軍は本格的に大規模戦争対処型の軍事力へと回帰していくようになる。2014年にロシアがウクライナに対する最初の軍事介入を行い、西側との関係が極度に悪化すると、この傾向はさらに顕著になっていった。

では、大規模戦争の遂行方法に関する伝統派と革命派、あるいは「ソフトな」脅威への対処を目指す近代派との論争はどのように決着したのだろうか。結論から言えば、明確な決着はつかなかったということになる。別の言い方をすれば、プーチン政権は（引き続き）軍部と正面から対決すること

を好まず、どっちつかずな態度を取り続けていた。例えば 2012 年の国防政策論文において、プーチンは非核の長距離 PGM が今後の戦争（世界規模の戦争を含む）における決勝兵器としての地位を固めていこうとの革命派的な見通しを示してはいる。一方、論文の後段ではセルジュコフ改革によって導入されたコンパクトな軍事力の有効性を強調し、他方では徴兵制や予備の重要性にも言及するなど、総花的な印象がやはり否めない<sup>71</sup>。2011 年には VVS 内の防空部隊と宇宙部隊を統合した航空宇宙防衛部隊（VVKO）が独立兵科として設立され、さらに 2015 年にはこれが VKS へと統合されるなどの組織改革も行われたが、それが SOOVKN の実現につながるような実質的効果を生むことはなかったとアダムスキーは結論している<sup>72</sup>。

装備調達に関しても、同じことが言える。原油価格の高騰を背景とする 2000 年代の高度経済成長により、ロシアの国防予算は劇的な増加を遂げた。しかし、その中から支出される装備調達費は陸海空軍に広く薄く分散され、どの軍種にとっても十分な水準に達することはなかった。エア・パワーについて言えば、ウクライナでの戦争が始まるまでに調達された航空機の大部分は第 4 世代戦闘機ないしその改良型が中心であり、米国の F-22 や F-35 に相当する第 5 世代戦闘機をまとめて調達することはできていない。ソ連崩壊による科学技術力や軍需工業力の凋落からロシアが完全に回復できなかったこと、2014 年以降にウクライナ製のコンポーネントや西側のデュアル・ユース技術にアクセスできなくなったことも、その背景としては指摘できよう。

ただし、2014-15 年初頭にロシアが経験したウクライナ軍との戦闘や、2015 年以降のシリアにおける航空作戦は、ロシアのエア・パワー運用に一定の改善をもたらした。前者に関して言えば、ロシアはオルラン-10 など無人航空機（UAV）を大規模に運用し、偵察・通信・火力標定などに関して大きな効果を挙げた。後者においては、前線に潜入した特殊部隊、UAV、衛星測位システムを航空機や巡航ミサイルと組み合わせることで比較的短いサイクルによる攻撃を可能とするための実証実験が行われた。これは 2022 年以降のウクライナ戦争においてロシアのエア・パワーが戦場の現実に適応しておく上での下地（赤軍航空隊が戦間期に経験した「小さな戦争」に相当するもの）となったと思われる<sup>73</sup>。

他方、シリア作戦におけるロシア軍の PGM 使用は全体の中で限られたものであった。ロシアによる空爆の多くは無誘導爆弾を攻撃手段とし、投射ブ

ラットフォームである Su-24M や Tu-22M3 に搭載された爆撃コンピュータ（SVP-24）によって命中精度をある程度高める、というものであったに過ぎない。宇宙作戦能力も限られており、例えば偵察衛星については、データ伝送の可能なペルソナと並行してフィルム回収型のコバルト-M がこの時点でも使用されていたほどである。達成すべき課題に目処はついていても、これを実現するための技術的リソースは依然として限定されていた。

## おわりに

以上、極めて大雑把ながら、約1世紀に及ぶロシアのエア・パワー思想史を概観してみた。それでも、ここからは幾つかの傾向のようなものを見いだせよう。

第一に、ロシアのエア・パワーは戦術航空戦力として出発し、この点は長らく変化しなかった。その存在意義はあくまでも陸軍の作戦支援とされ、エア・パワーがそれ自体で独立した軍事力たりうるとの思想が中心的になることは（空軍自身の内部においてさえ）基本的になかった。

第二に、ロシアのエア・パワー思想は、常に政治の影響を受け続けてきた。これは基本的にどの国においても当てはまるものであろうが、ロシアにおいてはその傾向が特に強い。スターリンの赤軍大粛清、フルシチョフの極端な核戦力重視、プーチンのどっちつかずな態度などが、エア・パワーの具体化にあたっては常に障害になってきた。

第三に、ロシア帝国、ソ連、そして現在のロシア連邦は、その仮想敵との対比において常に経済的・技術的に劣後してきた。したがって、エア・パワーの発揮にあたっては限られたリソースの範囲内でのやりくりが求められてきた。この傾向は、深刻な経済的・技術的停滞に見舞われたソ連崩壊後のロシア連邦に特によく当てはまるだろう。

なお、本稿では、2022年以降のウクライナでの戦争にはほとんど言及しなかった。紙幅と時間の限界によるものであり、この点についてはいずれ続編を企画いただければと考えている。

---

<sup>1</sup> International Institute for Strategic Studies, *The Military Balance 2025*, Routledge, 2025, pp. 187-188.

<sup>2</sup> マーチン・ファン・クレフェルト『エア・パワーの時代』芙蓉書房出版、2014

年、110-111 頁。

<sup>3</sup> James Sterrett, *Soviet Air Force Theory, 1918-1945*, Routledge, 2007, pp. 1-59.

<sup>4</sup> *Ibid.*, pp. 60-85.

<sup>5</sup> *Ibid.*, pp. 86-92.

<sup>6</sup> *Ibid.*, pp. 99-102.

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 118.

<sup>8</sup> Steven Grimshaw, “Russia’s and NATO’s Use of Air Power in Comparison: What is to be Expected?” *Security Forum*, Vol. 1, No. 1(January 2017), p. 126.

<sup>9</sup> Sterrett, *op. cit.*, 2007, pp. 124, 133. 戦略爆撃が低調であった理由については、ノヴィコフが依然として ADD の爆撃機部隊を前線支援に投入することにこだわったからだとの見方もある。Сергей Антонов, “Как Советский Союз вернул себе ‘длинную руку,’” *ИСТОРИЯ.РФ*, <https://histrf.ru/read/articles/kak-sovietskii-soiuz-viernul-siebie-dlinnuu-ruku>.

<sup>10</sup> Sterrett, *op. cit.*, 2007, p. 126.

<sup>11</sup> 「戦時下における軍隊の適応能力に関する研究は数多い。一例として以下を参照されたい。Francis G Hoffman, *Mars Adapting: Military Change During War*, Naval Institute Press, 2021.

<sup>12</sup> 1946 年に DAA を改組したもの。隷下に 3 個航空軍を有していた。

Министерство обороны Российской Федерации, *История создания и перспективы развития Дальней авиации России*, <https://web.archive.org/web/20080108081401/http://www.mil.ru/848/1045/1273/16361/16516/16520/index.shtml>.

<sup>13</sup> Kenneth Whiting, *Soviet Air Power*, Routledge, 2019, p. 91.

<sup>14</sup> 乾一宇『力の信奉者ロシア その思想と戦略』JCA 出版、2011 年、8 頁、31 頁。

<sup>15</sup> Whiting, *op. cit.*, 2019, p. 91.

<sup>16</sup> 仙洞田潤子『ソ連・ロシアの核戦略形成』慶應義塾大学出版会、2002 年、70-71 頁。

<sup>17</sup> В. Д. Соколовский, ред, *Военная стратегия*, Воениздат, 1962.

<sup>18</sup> 乾、前傾書、85-100 頁。

<sup>19</sup> Lt Col Edward J. Felker, “Soviet Military Doctrine and Air Theory: Change through the Light of a Storm,” Col Phillip S. Meilinger, ed, *The Paths of Heaven: The Evolution of Airpower Theory*, Air University Press, 1997, pp. 490-491.

<sup>20</sup> Michael Sadykiewicz, *Soviet-Warsaw Pact Western Theater of Military Operations: Organization and Missions*, RAND corporation, 1987, pp. 15-19.

<sup>21</sup> 乾、前傾書、131-132 頁。

<sup>22</sup> Сергей Борисов, “Боевая авиация отходит ВВС,” *РИА Новости*, March 17, 2011.

<sup>23</sup> DA 隷下の爆撃機部隊は 1961 年に航空軍編成を縮小してより小規模な爆撃機軍団 3 個 (Tu-22、Tu-16K、Tu-95K 装備) から編成されるようになっていた。一方、1980 年には再び組織改編が行われ、上記 3 個爆撃機軍団が再び航空軍編制 (第 46、24、30 航空軍) となるとともに、長距離爆撃機を装備する戦略航空部隊として航空軍 (第 37 航空軍) が新編された。Министерство обороны Российской Федерации, *op. cit.*

<sup>24</sup> Sadykiewicz, *op. cit.*, 1987, pp. 43-44.

<sup>25</sup> Felker, *op. cit.*, 1997, p. 490.; Whiting, *op. cit.*, pp. 89-90.

<sup>26</sup> Sadykiewicz, *op. cit.*, 1987, pp. 44-45.

<sup>27</sup> Dima Adamsky, *The Culture of Military Innovation: The Impact of Cultural Factors on the Revolution in Military Affairs in Russia, the US, and Israel* (Stanford: Stanford University Press, 2010), pp. 2-5.

<sup>28</sup> 乾、前傾書、142-146 頁。

<sup>29</sup> Dmitry (Dima) Adamsky, *Moscow's Aerospace Theory of Victory: Western Assumptions and Russian Reality*, CNA, 2021, pp. 5-6. なお、この論文の中でアダムスキーは「航空宇宙攻撃を撃退するための戦略航空作戦」を SORASA と略しているが、これは英語に翻訳した場合の頭文字を取ったものである。

<sup>30</sup> Michael Kofman, "It's Time to Talk About A2/AD: Rethinking the Russian Military Challenge," *WAR ON THE ROCKS*, September 5, 2019, <https://warontherocks.com/2019/09/its-time-to-talk-about-a2-ad-rethinking-the-russian-military-challenge/>.

<sup>31</sup> 乾、前傾書、154-155頁。

<sup>32</sup> Felker, op. cit., 1997, p. 493.

<sup>33</sup> *Ibid.*, pp. 498-503.

<sup>34</sup> Marcel de Haas, *Russian Security and Air Power 1992-2002*, CASS, 2004, pp. 118-119.

<sup>35</sup> Tor Bukkvoll, "Iron Cannot Fight: The Role of Technology in Current Russian Military Theory," *Journal of Strategic Studies*, Vol. 34, Issue 5 (2011), pp. 681-706.

<sup>36</sup> *Ibid.*, pp. 687.; Dima Adamsky, *The Culture of Military Innovation: The Impact of Cultural Factors on the Revolution in Military Affairs in Russia, the US, and Israel*, Stanford University Press, 2010, pp. 42-46.

<sup>37</sup> 1986年度版にソ連国防省が発行した『軍事百科事典』における定義は次のとおりであった。「戦争の最初期段階とは、直近の戦略的目的の達成又は部隊指揮官が戦争及び爾後の軍事活動に参加する上で好適な条件の創出を目的として、開戦前に展開した部隊集団によって交戦国が軍事活動を行う期間である。「NPV」という用語は20世紀の20年代に使われるようになった。戦争の経験からするに、NPVの長さには数週間から数ヶ月までの幅がある。現代的条件においては、交戦国双方は事前に編成・隠密展開した部隊集団の力を最大限に發揮して初期戦略作戦を行うとともに、戦略展開を完了し、戦時需要のための国家資源の動員課題を解決するので、NPVは最も緊迫度の高い期間となり得る。」*Военный энциклопедический словарь*, Военное издательство, 1986, p. 481.

<sup>38</sup> Махмут Гареев, *Если завтра война?...: Что изменится в характере вооруженной борьбы в ближайшие 20-25 лет*, ВлаДал, 1995.

<sup>39</sup> Felker, op. cit., 1997, p. 501.

<sup>40</sup> Alexei G. Arbatov, *The Transformation of Russian Military Doctrine: Lessons Learned from Kosovo and Chechnya*, The Marshall Center Papers, No. 2, George C. Marshall Center for Security Studies, 2000, pp. 10-18.

<sup>41</sup> В. И. Слипенченко, *Войны шестого поколения: Оружие и военного искусство будущего*, Вече, 2002, pp. 31-56.

<sup>42</sup> *Ibid.*, pp. 116-177.

<sup>43</sup> *Ibid.*, pp. 128-129.

<sup>44</sup> *Ibid.*, p. 129.

<sup>45</sup> *Ibid.*, pp. 141-142.

<sup>46</sup> *Ibid.*, pp. 71-88.

<sup>47</sup> *Ibid.*, pp. 196-204.

<sup>48</sup> Гареев, op. cit., p. 127.

<sup>49</sup> Andrew Monaghan, *How Moscow Understands War and Military Strategy*, CNA Corporation, 2020, pp. 9-11.

- <sup>50</sup> С. Г. Чекинов и С. А. Богданов, “Современные взгляды на систему знаний военной науки,” *Военная мысль*, No. 8 (2012), p. 37.
- <sup>51</sup> Zoltan Barany, “Resurgent Russia? A Still-Faltering Military,” *Policy Review*, February-March 2008, <https://www.hoover.org/research/resurgent-russia-still-faltering-military>.; Алексей Арбатов и Владимир Дворкин, *Военная реформа России: состояние и перспективы*, Московский центр Карнеги, 2013, p. 45, 70.
- <sup>52</sup> Bukkvoll, *op. cit.*, 2011, p. 699.
- <sup>53</sup> 例えば以下を参照。А. А. Кокошин, *О революции в военном деле в прошлом и настоящем* (Москва: URSS, 2006). また、近年の著作では、ロボティクス、AI、極超音速兵器、電磁スペクトラム戦、サイバー戦などに多くの紙幅を割いている。А. А. Кокошин, *Вопросы прикладной теории войны*, Высшая школа экономики, 2019, pp. 36-96.
- <sup>54</sup> ココーシンの非核戦略抑止論については主として以下を参照されたい。А. А. Кокошин, *Политико-военные и военно-стратегические проблемы национальной безопасности России и международной безопасности*, Издательский дом Высшей школы экономики, 2013), pp. 208-223.
- <sup>55</sup> Арбатов, Дворкин, *op. cit.*, 2013, pp. 55-59.
- <sup>56</sup> Bukkvoll, *op. cit.*, 2011, p. 697.
- <sup>57</sup> Joris van Bladel, “Russian Soldiers in the Barracks: A Portrait of Subculture,” Aldis and McDermott, eds., *Russian Military Reform 1992-2002*, p. 69.
- <sup>58</sup> ブーチンが2006年に行った議会向け教書演説によると、当時、全軍からかき集めても常時即応状態にある兵力は5万5000人にしかなかった。*Послание Президента России Владимира Путина Федеральному Собранию РФ*, May 10, 2006, [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60109/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60109/).
- <sup>59</sup> Haas, *op. cit.*, 2004, pp. 134-138.
- <sup>60</sup> *Ibid.*, p. 158, 160.
- <sup>61</sup> Указ Президента Российской Федерации от 16.07.1997 г. No. 725с, “О первоочередных мерах по реформированию Вооруженных Сил Российской Федерации и совершенствованию их структуры.” Via official web site of Администрация Президент России, <http://www.kremlin.ru/acts/bank/11194>.
- <sup>62</sup> Zoltan Barany, *Democratic Breakdown and the Decline of the Russian Military*, Princeton University Press, 2007, p. 132.
- <sup>63</sup> Министерство обороны Российской Федерации, *Актуальные задачи развития Вооруженных Сил Российской Федерации*, 2003, p. 7.
- <sup>64</sup> *Ibid.*, pp. 10-11.
- <sup>65</sup> Tor Bukkvoll, “Russia’s Military Performance in Georgia,” *Military Review*, November-December 2009, pp. 57-62.; Ariel Cohen and Rober E. Hamilton, *The Russian Military and Georgia War: Lessons and Implications*, Strategic Studies Institute, 2011, pp. 28-31.
- <sup>66</sup> Константин Ращепкин, “Слепой дозор,” *Красная звезда*, August 1, 2009.; “Военные новости-2008: горячий август, реформа армии и дальние походы,” *Interfax*, December 30, 2008.
- <sup>67</sup> Антон Лавров, “Реформирование Военно-воздушных сил России,” Барабанов, ред., *Новая армия России*, p. 64.

<sup>68</sup> Algirdas Revaitis, “Contemporary Warfare Discourse in Russia’s Military Thought,” *Lithuanian Annual Strategic Review*, Vol. 16 (2017-2018), pp. 275-277.

<sup>69</sup> С. Г. Чекинов, С. А. Богданов, “Начальные периоды войн и влияние на подготовку страны к войне будущего,” *Военная мысль*, No. 11 (2012).

<sup>70</sup> С. Г. Чекинов, С. А. Богданов, “Асимметричные действия по обеспечению военной безопасности России,” *Военная мысль*, No. 3 (2010).

<sup>71</sup> Владимир Путин, “Быть сильными: гарантии национальной безопасности для России,” *Российская газета*, February 20, 2012, <https://rg.ru/2012/02/20/putin-armiya.html>.

<sup>72</sup> Adamsky, *op. cit.*, 2021, pp. 8-12.

<sup>73</sup> Dmitry (Dima) Adamsky, *Russian Lessons from the Syrian Operation and the Culture of Military Innovation*, The Marshall Center Security Insights, Number 047 (February 2020), <https://www.marshallcenter.org/en/publications/security-insights/russian-lessons-syrian-operation-and-culture-military-innovation>.