

## 航空自衛隊における機動戦理論の適用

柳田 修

### はじめに

欧米等の軍事ドクトリン文書には、軍事行動の最善の実行方法（ベスト・プラクティス）のための共通の思考の出発点として、「軍事理論」が記載されることが一般的である。そして、この軍事理論は、戦史や教訓および軍事技術を踏まえてまとめられ、各国軍の行動様式又は戦い方を特色付けるものとなっている。

欧米等の軍事先進国が適用する軍事理論は、物理学の公式のように不変ではなく、試行錯誤を経て引き続き発展している状況にある。その発展形の一端としては、米空軍が採用している **Effects-Based Approach to Operations**（以下「EBAO」という。）<sup>1</sup>と呼ばれる軍事理論が代表されるであろう。このEBAOは、米空軍ドクトリン文書 ANNEX 3-0 *Operations and Planning* において「空軍は、求められる終末状態（end state）<sup>2</sup>や指揮官の意図を完全に実現するために、効果を基盤としたアプローチ（Effect-Based Approach）により作戦を構想、計画および実施する」<sup>3</sup>と、作戦に係る考え方の骨幹として位置付けられている。また、米軍を初めとする欧米諸外国の軍隊が軍事理論を重視するのは、ベトナム戦争で米軍が「戦闘には勝利したが戦争には敗北した」という教訓から、政治目標や軍事戦略目標の達成に向けて部隊を運用する理論が重要だと認識したものと考えられる。

他方、航空自衛隊（以下「空自」という。）の行動様式を特色付ける理論（以下「作戦理論」という。）は何であろうか。空自は、これまで第二次世界大戦時における英本土防衛作戦「バトル・オブ・ブリテン（BOB）」の戦い方を参考に、装備品や施設を整備し訓練を積み重ねてきた。これは、空自の作戦理論として、BOBをモデルとした行動様式（以下「BOB理論」という。）が暗黙知として存在していたからだといえよう。しかし、我が国を取り巻く状況や軍事科学技術等の発展状況を見ても、BOB理論だけでは、空自の作戦理論が十分だとは言えないだろう。

また、空自の作戦理論を発展させるには、「OODA ループ理論」を適切に

理解した上で、諸外国の軍事理論等を分析する必要がある。これは、「OODA ループ」が、空自では指揮実行の迅速化への一手段として認識されているのに対し、諸外国の軍事ドクトリン文書や研究論文等では、固有の軍事理論の基盤的理論モデルとして認識されているからである。つまり、「OODA ループ理論」を適切に理解することは、諸外国の軍事理論を分析するための基礎となるとともに、空自に新たな作戦理論を適用するための基礎となると考えられるのである。

このような問題認識から本稿は、空自に新たな作戦理論、特に「機動戦理論」を適用するにあたっての考慮事項等の抽出を試みる。

## 1 作戦レベルにおける軍事理論の意義

軍事組織における効率的な部隊運用を議論する際には、「作戦レベル」の認識を持たなければならないだろう。この「作戦レベル」の認識は、「戦闘には勝利したが戦争には敗北した」というベトナム戦争の教訓によって強調されてきた部隊の運用を見る視点である。

「作戦レベル」とは、著名な戦略思想家であるエドワード・ルトワック（Edward Luttwak）によると、「戦術と戦略の間にある考え方や行動を示す用語であり、動的な戦闘全体を包含したもの」<sup>4</sup>である。また、ルトワックは、作戦レベルにおける行動の特性は、規模や種類だけでなく、多数の戦術的要素が組み合わされていることにあると述べる。そして、作戦レベルを認識することは、武力紛争がどのような様式の行動で支配されているか、具体的には、作戦レベルの行動様式が「消耗（attrition）と機動（maneuver）の両極に挟まれた範囲のどこに位置しているか」<sup>5</sup>を理解することに繋がると述べている。これは、武力紛争を作戦レベルで見た場合、消耗と機動という行動様式の比重の違いが、勝敗に大きく影響してきたことを意味する。つまり、消耗や機動の行動様式を形作る考え方が軍事理論となり、この理論の有用性や活用要領いかんで、作戦レベルにおける勝敗が決するといえよう。

作戦レベルにおける軍事理論の意義を理解するためには、イスラエル軍のEBO（Effects-Based Operations）導入に係る軍事的な失敗例<sup>6</sup>を見ることが役立つであろう。2006年7月、イスラエル軍は、レバノン南部に潜伏していたヒズボラに対する苛烈な空爆（以下「第二次レバノン戦争」<sup>7</sup>という。）を行った。この戦争は、イスラエルとレバノンの国境付近で、イスラム教シーア派組織ヒズボラ（以下「ヒズボラ」という。）によってイスラエル軍警備小隊が急襲攻撃され、イスラエル兵のうち8名が戦死し2名が拉致されたことを契機に行われた。しかし、この戦争に関する米軍の分析結果では、3日

間に渡るイスラエル軍の苛烈な空爆は「まったくの無益なものだった」と酷評されている<sup>8</sup>。これは、イスラエル軍の空爆が、ヒズボラの使用する軍事施設の7%しか破壊しておらず、ヒズボラの指揮系統にも何の影響も与えていなかったことによる。さらに、イスラエルの情報機関も、苛烈な空爆と小規模な地上軍の攻撃だけでは、拉致された2名のイスラエル兵を奪還することも、ヒズボラからのロケット攻撃を減らすこともできないと結論付け、航空戦力だけによる任務の完遂は不可能であることを軍および政府の高官に進言するに至っている<sup>9</sup>。つまりイスラエル軍は、この戦闘に勝利（設定された目標を達成）することはできなかったのである。

米陸軍共同武器センター（U.S. Army Combined Arms Center）のマット・マチューズ（Matt M. Matthews）による研究報告では、イスラエル軍が失敗した要因には、「議論の余地のある EBO」を貧弱な理解のまま使用したこと、および航空戦力への過信が根源にあったと結論づけている<sup>10</sup>。この戦争から約3ヶ月さかのぼる2006年4月、イスラエル軍は、米統合ドクトリンを参考に、EBOを取り入れた新ドクトリンを制定していた。そして、このEBOドクトリンは、初の空軍出身でイスラエル軍参謀長となったダン・ハルツ（Dan Halutz）中将により承認されたものであった。しかしマチューズは、ハルツ参謀長及びドクトリン担当の幕僚は、共にEBOを十分理解しないまま自軍のドクトリンに取り入れた、と指摘している。マチューズによると、この背景には、1990年代の第一次湾岸戦争やコソボ紛争における航空戦力の活躍、およびこれまでのイスラエル軍の幾多の戦勝経験があった。まず、イスラエルのEBO推進者たちは、欧米の第一次湾岸戦争やコソボでの航空戦力の戦果がEBOの成果そのものと誤認し、裏付けのないまま、限られた軍事予算を航空戦力に偏らせていた。さらに、イスラエル軍や政府の高官は、これまでの戦勝経験から、イスラエルに正面から戦争を仕掛ける国はないと考え、イスラエル軍全体の予算を抑制していた。これが、航空戦力によるEBOへの期待に、一層拍車をかけたのだった。

またマチューズの報告では、この失敗の最も重要な教訓の一つとして、「イスラエル軍のEBOドクトリンは、多くの経験豊富な将校に内容の半分も理解されていなかった」と、イスラエル空軍の予備役将校ロン・ティラ（Ron Tira）<sup>11</sup>の証言を引用して指摘している。このような理解不足は、実際にEBOを元に作戦の計画を担当する将校も同様であり、例えば「彼らは、EBOのみならず、戦役（Campaign）の定義さえも理解していなかった」という。ティラはこの要因として、EBOドクトリン文書が170ページにもなることや、「用語が複雑かつ無益なため、それを実行する何千もの将校が理解できなかった」

12と述べている。その結果、第二次レバノン戦争でのイスラエル軍の航空攻撃（計画）は、ヒズボラの能力を破壊するものでも、ヒズボラを南レバノンから駆逐または武装解除する「効果」を作り出すものでもなく、単に激烈かつ「シンボリック」な空爆を実施したに過ぎなかった<sup>13</sup>。

他方、イスラエル軍に相対したヒズボラの側では、マチューズの調査によると、第二次レバノン戦争までに、ゲリラ戦と通常戦を融合した独自の戦闘モデル、すなわち機能する軍事理論（またはドクトリン）を作り上げ、イスラエル軍に効果的に立ち向かっていたと分析されている<sup>14</sup>。

このイスラエル軍における教訓から見ても、有益な軍事理論は、正しく理解して活用することができれば、作戦レベルにおいて勝利（目的達成）への重要な要素となるといえよう。

## 2 諸外国の軍事理論

空自の作戦理論を論ずるにあたり、まずは機動戦理論の考え方とその発展経緯について述べてみたい。

### （1）機動戦理論

現在、「マニューバー・ウォーフェア（Maneuver warfare）理論」（以下「機動戦理論」という。）として知られる軍事理論は、1985年にウィリアム・S・リンド（William S. Lind）が *Maneuver Warfare Handbook*<sup>15</sup>（以下『機動戦ハンドブック』という。）として発表したものが基本となっている。この理論は1989年、米海兵隊のドクトリン MCDP1 War Fighting に採用されたことを経緯に、その有用性が注目され、関連する数々の論考が発表されている。また、時期は若干遡るが、米陸軍も1982年に「エア・ランド・バトル」で知られる FM100-5 Operations にも、機動戦理論と同様のものが基本コンセプトとして採用されている<sup>16</sup>。さらに英空軍では、機動戦理論を *Manoeuvrist Approach* として独自に採用し、後に英統合軍としても採用している。このように主要諸外国の軍隊の間では、「機動戦理論」が軍事理論の主流として定着しているといえよう。

ただし、リンドは、『機動戦ハンドブック』の冒頭において「機動戦は新しいものではない」と述べる。機動戦は、石器時代の武器を使った戦いが最初であり、歴史に残っている最初の戦例としては、紀元前371年のレウクトラの戦いが挙げられる。現代の代表的な戦例としては、第二次世界大戦のドイツ軍による電撃戦や、イスラエル軍のシャロンがスエズ侵攻（1973年の第四次中東戦争）の際に行った攻撃が、リンドによって機動戦であったと分析されている。

リンドによると、これらの戦例が「機動戦」であること理由は、「運動」と同義である一般的な「機動」や、「戦術的機動」<sup>17</sup>と呼ばれるものだけではない。「OODA ループ」を早め、敵が組織的連携を喪失するような「優越するテンポ」で攻撃を行ったことが、機動戦として区分される要件であった。そして、この「OODA ループ」や「優越するテンポ」または「時間を巡る争い」として代表される概念は、ジョン・ボイド（John R. Boyd）退役米空軍大佐の研究（以下「ボイド理論」という。）が基礎となっていると説明されている<sup>18</sup>。

## （2）ボイド理論の機動戦 —OODA ループの高速化—

ボイドの研究は、朝鮮戦争の航空戦において、能力的に MIG-15 に比して劣る F-86 が、結果的に MIG-15 に対し 10 倍の撃墜戦果を収めた要因の解明を契機としている。

朝鮮戦争で敗北を喫した MIG-15 は、F-86 に比して上昇能力と加速性能に優れ、火力も強力であり、旋回半径も小さかった。このカタログ値からは、MIG-15 が優勢な戦績を残していても不思議ではなかった。そこでボイドは、F-86 が有する（カタログ値に現れない）2つの優位な要素に眼をつけた。一つが、泡状の風防（バブル・キャノピー）によるパイロットへの広い視界であり、もう一つが油圧制御の操縦系による迅速な方向転換性能である。ボイドは、これら二つの優位な要素を活用した F-86 が、状況の変化をいち早く察知し、素早く機体を切り返して射撃機会を増やしていたのだと分析した。そして重要なのは、対する MIG-15 のパイロットが、F-86 の機動を伴った頻繁な状況の変化に追従できず、最終的にパニックに陥ったことである。つまり F-86 の圧倒的な戦果は、軽快な F-86 による変幻自在な攻撃によって MIG-15 の操縦者がパニックに陥り、能力的に可能なはずの、必要な回避操作ができなかったことが主な要因であった。

さらにボイドは、朝鮮戦争の航空戦と同様の現象が、有史以来の著名な地上戦や、ドイツの電撃戦等においても見られると分析している。同様の現象とは、「予期せぬ変化と対応する暇のない連続する変化が、敵を対応不可能な状態に陥らせた」ことである。その結果として、敵は撃破され、勝者側の損害は極めて小さくなった。このような現象は、物理的戦力が劣る側が勝利した場合に多く見られ、優勢であった敗者の側には「パニックや麻痺(まひ)」が起きていた。言い換えると、過去の機動戦では、「奇襲」と同様の効果が生じていたともいえよう。リンドは、これらの事例をボイドが一般化したものが「ボイド理論」であり、同時に「機動戦への理論」であると述べている。

ボイド理論の特徴は、「OODA ループ」（または「ボイド・サイクル」とも

いう。) を用いて敵を攻略するための論理が説明されることにある。OODA ループは、ボイドが人や組織の意思決定段階をモデル化したものであり、Observe（観察）、Orient（見当）<sup>19</sup>、Decide（決心）および Act（行動）による一連のサイクルで構成される（図1参照）。

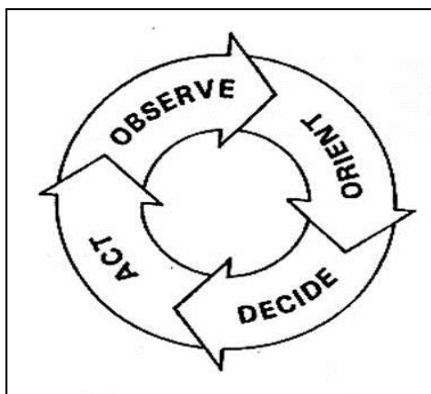


図1：OODA ループ

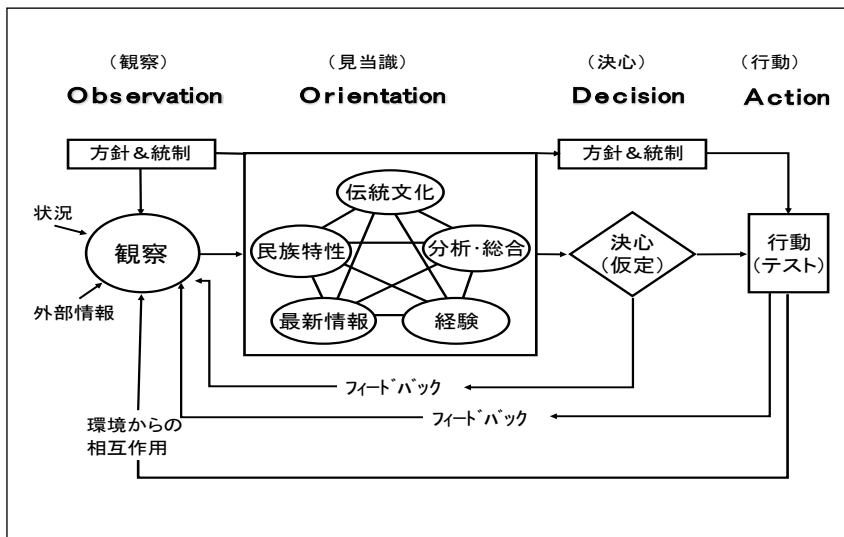


図2：O・O・D・A 構造と関連

(ボイドの講演 ”A Discourse on Winning and Losing”で使用されたスライドを筆者が和訳)

このループの中で特に重要なのが、《見当》の段階である。ボイドによると、人は直面している事象について、迅速かつ正確に頭の中で「イメージまたは観念図」を作り上げようとしており、このイメージや観念図を作り上げるのが、《見当》の段階である。そして人は、移り行く状況に応じてイメージや観念図を作り上げられない場合に、OODA ループの循環が停滞し、パニックや麻痺に陥るのである。またボイドは、このイメージ形成への基礎となる要素、すなわち《見当識》は、「民族特性」、「伝統文化」や「経験」からの知識で構成されていると分析している（図2参照）。

軍事組織において《見当識》を構成する知識は、例えば、一般の「民族特性」や「伝説文化」に相当する軍事ドクトリンであり、実動や演習等の「経験」ならびに戦例からの教訓になると考えられる。

ここで、OODA ループの視点で戦闘を見ると、戦闘は《観察》から始まる。まず自分自身を見て、物理環境を把握し、敵を観察する。次に、観察に基づき、自分自身のイメージや自分が置かれている状況を正しく《見当》付ける。さらに、その見当に基づき行動に係る《決心》が行われる。そして、決心を実際に動作や行動に移す《行動》となるのである。このとき、行動によって目の前の状況が変化した場合は、《観察》をやり直し、先ほどの手続きを新たに行う。そのため、戦闘において一方がこのサイクルを相手より早く行い続けることができれば、戦況はサイクルの早い側にとって極めて有利に進展する。さらにサイクルの遅れは、負の相乗効果をもたらし、遅い側にパニックや麻痺を発生させ、結果的に致命的結果を招くことになるのである。

なお、この「パニックや麻痺」状態に陥ることを、英国軍人の軍事思想家ジョン・フレデリック・チャールズ・フラァー (John Frederick Charles Fuller) は、「戦略的麻痺」<sup>20</sup>と呼んでいる。本論では以降、パニックや麻痺の状態を「戦略的麻痺」として論述する。

### （3）OODA ループと戦略的麻痺

ボイド理論の機動戦に代表される考え方は、「早い意思決定」や「優越するテンポ」または「時間を巡る争い」ともいわれる。ただしこれは、機動戦の様相を、表面的に見たものに過ぎないだろう。機動戦を「理論」の面、すなわち「機動戦理論」として理解するためには、意思決定モデル（OODA ループ）と「戦略的麻痺」および「戦争の摩擦」との関係を理解することが必要である。

まず、ボイド理論において意志決定や「戦略的麻痺」に大きく影響するものに、クラウゼヴィッツのいう「戦争の摩擦」がある。「戦争の摩擦」には、

組織の内部に起因する「内的摩擦」、外部からの作用（攻撃や圧力）などに起因する「外的摩擦」、そして環境に起因する「環境摩擦」があるといわれている。ボイドは、これらが総合した「摩擦」が大きくなることによって、OODA ループの循環が阻害され、究極的に「戦略的麻痺」に至ると説明している<sup>21</sup>。この「戦争の摩擦」の観点で、機動戦における OODA ループを見た場合、対抗側を「戦略的麻痺」に陥らせる事象の一つが、対抗側の《見当識》を超える「外的摩擦」である。つまり機動戦は、対抗側の「外的摩擦」を「時間を巡る争い」によって増大させ、《見当》の段階で敵が構築したイメージと現状を一致させないようにする戦い方<sup>22</sup>だといえよう。

ただし、「外的摩擦」だけが「戦略的麻痺」へのアプローチではない。ボイドは「勝利をつかむための究極は、『対抗側の OODA ループの内に入り込む』こと」<sup>23</sup>だと断言している。あらゆる手段により、対抗側の OODA ループの循環を阻害することこそが、「戦略的麻痺」への究極のアプローチなのである。しかし残念なことにボイドは、この究極のアプローチについて、具体的な方策までは言及していない。そのため、米空軍ドクトリンが「情報作戦」で、敵 OODA ループ（意思決定サイクル）の遅滞や破壊を目標<sup>24</sup>としているように、物理的攻撃以外にも、あらゆる手段を併用することが「戦略的麻痺」への有効な手法となるのであろう。

一方で、作為的な「摩擦」は、対抗側だけでなく、「摩擦」を仕掛ける側にも影響を与える。それが、組織の内部に起因する「内的摩擦」である。迅速なテンポや変幻自在な行動のための意思決定では、仕掛ける側の「内部摩擦」を増加させる傾向を持つ。そのため、対抗側への「外的摩擦」の増加を企図する場合でも、わが方の「内的摩擦」を抑止または低減させるための施策が必要となる。機動戦理論やボイド理論では、このような「内的摩擦」を、「任務指令（Mission Command）」や「委任実行」等、指揮に関する施策で低減しようとしているのである。

OODA ループと「戦略的麻痺」の関係は、物理法則と関連する物理現象との関係に照らし合わせると、理解しやすいものとなるかもしれない。一例として、「ベルヌーイの定理」と「失速」の関係に当てはめて解説する。ベルヌーイの定理は、飛行に必要な揚力発生の仕組みを提供し、失速は揚力の喪失を意味する。そのためベルヌーイの定理を理解しておけば、論理的には、飛行機を失速から回避させることも、逆に失速に陥らせることも可能である。一方、OODA ループは、組織（または個人）の行動のための意思決定の仕組みを提供し、「戦略的麻痺」は組織（または個人）の意思決定の危機的状態を説明する。つまり、OODA ループを理解しておけば、組織を「戦略的麻痺」



から回避させることも、逆に陥らせることも、論理的には可能なのである。ただし、ベルヌーイの定理が最適の飛行要領を提示するものではないように、OODA ループも最適の行動要領を提示するものではない。したがって、OODA ループは、軍事組織の計画や行動をサポートする「論理的思考の拠（よ）りどころ」であるといえよう。さらに、戦争を「敵対する意志の衝突」という視点で見た場合、OODA ループは、戦術や作戦レベルだけでなく、戦略レベルにおいても活用できる理論であると考えられる。

#### （４）EBAO

これまで述べてきた機動戦理論を踏まえ、米空軍の採用する EBAO (Effects-Based Approach to Operations) について解説する。

米空軍ドクトリン文書における EBAO の解説は、EBO が米統合ドクトリンから削除されたことを踏まえ、EBAO は新しいものではなく、孫子やナポレオンの思想を反映したものであるとともに、米海兵隊や米陸軍が主張している「機動戦理論」と同様のもの<sup>25</sup>と述べている。つまり、EBAO を理解するためには、EBO が削除された経緯や、その理由を確認することが必要であろう。

米統合ドクトリン文書から EBO が削除される前年の 2007 年 2 月、先ず陸軍のドクトリン文書から EBO が排除された。米陸軍は「EBO が陸軍部隊として使用するべくデザインされていない」ことを理由に、ドクトリン文書に EBO 使用しないと宣言したのである<sup>26</sup>。そして、翌年の 2008 年前半には、米陸軍共同武器センターから第二次レバノン戦争の分析レポートが公表され、著者のマチューズが、イスラエル軍の失敗の要因として EBO の誤認を指摘している。これら EBO に係る諸批判を受け、2008 年 8 月、米統合軍司令官ジェームス・マチス (James N. Mattis) 海兵隊大將が、「統合軍司令官ガイダンス」として、米統合ドクトリンから EBO を速やかに排除すると表明した<sup>27</sup>。

統合軍司令官ガイダンスでは、米陸軍および米海兵隊の視点から EBO の問題点を指摘するとともに、EBO 排除後の統合ドクトリンの方向性に関して述べている。マチス司令官の述べる EBO の問題の一つには、マチューズのレポートが述べる「イスラエル軍の EBO ドクトリン文書の用語が複雑かつ無益で、それを実行する何千もの将校が理解できなかった」ことがある。これは、米統合ドクトリン文書自体の EBO に関する記述が、同盟国等への悪影響をもたらすような曖昧な記述だったことを意味していた。

さらにマチス司令官は、米軍内においても、曖昧な EBO を早まって導入

したことで、「非効率な結果や混乱を招いた」とも述べている。さらに司令官ガイダンスでは、米陸軍と米海兵隊の統一見解として、EBOの問題点を次の8項目で指摘している。

EBOは、「①不可能なレベルの予測を前提としている。②複雑なシステム（例えば、指導者、社会、政治体制等）の反応を正確には予測できない。③敵に関する収集できないレベルの知識を必要とする。④過剰に規範的かつ機械的である。⑤戦争における人間次元（例えば、情熱、想像力、意志力、予測不可能性）を軽視している。⑥中央集権化と司令部からのマイクロ・コントロールを促進している。⑦幕僚主導であり、指揮官主導ではない。⑧明確かつ適時の指示を部下に与えることは困難であり、また、混乱させる用語で理解が難しい」<sup>28</sup>である。

ただし、この司令官ガイダンスは、EBOの全てを否定したものではない。例えば、「クローズド・システム」（テロ組織でない一般の国家等）へは、米空軍が実施するターゲティングや戦闘評価には有効性があることを認めている<sup>29</sup>。また、「委任実行」が、部隊が任務を遂行するための最良のアプローチであることは、今後も変わらないとも述べられている<sup>30</sup>。そして、今後の統合ドクトリン文書の記述の方向性としては、「明快な言葉使いおよび用語の使用が必要である」と締めくくられた。

一方、現在の米空軍ドクトリンにあるEBAOは、「求められる結果を得るために、対象のシステムまたは能力を変更、またはこれらに影響を与えるように、計画、実行、評価および適合された作戦へのアプローチ」と定義されている。さらに、「EBAOは計画の手法ではない。これは構想、計画、実行および評価への指針を与えることで、全体として完全なものとなる作戦への考え方である」と強調されている<sup>31</sup>。つまりこの説明は、2006年のイスラエル軍のEBOの誤認や、米軍内におけるEBO解釈等に関する混乱の教訓から、改めて付された説明文といえよう。そして、米空軍ドクトリンがEBAOに関し特に強調するものが、次の6項目である<sup>32</sup>。

- ① 作戦は、求める結果（目標と End State）に向けて実施されるものであり、求める効果（Effects）という用語で説明される。また作戦は、使用可能な部隊やその能力から限定されるものではない。
- ② 指揮官は、作戦が予測可能な「工学技術」的または「チェックリスト」的なアプローチでは解決しないこと、また多岐に渡る複雑な問題であることを理解しなければならない。
- ③ 「人間が構成要素（human element）」、「摩擦」および「戦場の霧」

という特質は、決して排除できない。

- ④ 「止める基準」が存在しない、という課題がある。すなわち、「正しい」解決策がないことである。指揮官は「ベター」または「最悪」となる策を検討し、発生する問題を一つずつ解決する必要がある。
- ⑤ 指揮官は、戦略的制限の中での優位を獲得するため、使用可能な軍事的手段および他のツール（interface operating procedure : IOP）を統合することを考慮し、可能なオプションを最大とするよう努力しなければならない。
- ⑥ 指揮官は、求められる効果を得るために、運動力学的または非運動力学的手段をもって、致死のおよび非致死の行動を実施する。

これら6項目の解説は、マチス司令官が指摘したEBOの問題点(8項目)に対しての回答(反論)と見て良いだろう。米空軍は、マチス司令官の指摘が、EBAOに対する誤解されやすい点であると認識し、ドクトリン文書の中で改めて強調説明しているのであろう。さらに、米空軍ドクトリン文書が、EBAOを「米海兵隊や米陸軍が主張している機動戦理論とも同様」<sup>33</sup>としていることも、空軍にしか適用できないという指摘に対し、修正を試みていると見ることもできる。どちらにしても、過去、米統合ドクトリン文書に記載されたEBOが、米空軍以外で正しく理解できなかったことを教訓とし、現在の米空軍ドクトリン文書では、誤解されやすい内容に焦点を当ててEBAOを説明しているのである。

ここで、米空軍EBAOと機動戦理論の記述を比較してみる。米空軍ドクトリン文書のEBAOは、「敵に心理的なショックや麻痺を起こさせるため、より早いペースの作戦や行動のテンポにおいて優勢を得る(機動戦の)ように、航空戦力のスピード、遠距離性、柔軟性を活用する」と述べている。この記述からは、EBAOが、「Effects(効果)」を重視した機動戦と同様の行動様式であると読める。ただし、米空軍EBAOは、この説明に加え「他国軍に比し圧倒的に優勢な戦力を背景として、優勢な戦力を優位な空間(航空、宇宙、サイバー等)に投射することを、より重視している」<sup>34</sup>。つまり、米空軍EBAOは、「機動戦」に代表される「時間を巡る争い」だけでなく、圧倒的な戦力の投射による「衝撃」の効果をより重視して、「戦略的麻痺」を追求しているといえよう。

また、米空軍EBAOにおける「効果」は、行動からもたらされる効果を、「直接的効果」と「間接的効果」で分析・評価することに特徴がある。EBAOでは、特に「間接的効果」を重視しており、この効果は、例えば、安定化作

戦や文民支援等による非軍事活動によっても得られると説明される。ただし、「間接的効果」は、予測される論理的な経過をたどって観察できる場合もあるが、必ずしも連続的に観察できるとは限らない。特に、人間の意志として現れる「効果」が、連続的には観察できないものの代表例である。そのため米空軍ドクトリン文書は、「重要な効果は、『間接的効果』や不可解な現象の中にある」<sup>35</sup>として、作戦従事者の「効果」への理解に重点を置いている。つまり、現実世界の戦争や戦闘の場面では、論理的に予測できない反応が常態であり、この中で「間接的効果」を認識できる柔軟な思考や知識が求められているといえよう。

このように、米空軍の EBAO は、「目標」を達成するための「効果」に重点をおき、火力を伴う軍事行動だけでなく、HA/DR（人道保護／災害救援）等の非軍事的な活動にも活用できる理論である。さらに EBAO は、作戦（活動）への「アプローチ」として定義されているように、あらゆる行動の「効果」を目標への道筋に結び付けることを重視するものである。また、ボイド理論から見ると、EBAO が重視する「間接的効果」は、米空軍が敵 OODA ループの変化（シグナル）を捕らえる指標への試みだといっても良いだろう。

以上から、EBAO は「機動戦理論」と同様、ボイド理論が源流にあるといえる。ただし、ボイド理論が特定の行動様式を示すものではないため、比較的小規模な英国空軍や米海兵隊は「機動戦理論」を採用し、圧倒的に優勢な戦力を有する米空軍は、EBAO を独自に構築したのである。また、米空軍の EBAO には、いかなる行動様式をも受け入れる（または示さない）という特色があるため、ボイド理論を理解しない場合には、理解が困難となっていると考えられる。

### 3 空自作戦理論への考慮事項 —機動戦の適用—

空自は、これまで第二次世界大戦時における英本土防衛作戦である「バトル・オブ・ブリテン（BOB）」の戦い方を参考にしてきた。そのため、空自の文書化されていない作戦理論の一つには、BOB の作戦様相イメージから「暗黙知」<sup>36</sup>となった「BOB 理論」があるといえよう。

BOB 理論は、一般的には「消耗（attrition）」の行動様式からなる理論である。「消耗」は、兵器対兵器による消耗的な戦いを強調する行動様式であり、わが国のように専守防衛の「態勢」を重視する場合には、排除できない考え方である。ただし「消耗」は、純粋に兵器の改善を含め、科学技術的な優位のみを追求する傾向があり、具体的な戦術または作戦レベルでの考え方は乏しいともいわれている<sup>37</sup>。つまり「消耗戦」だけでは、軍事技術の進化

を伴った現代の安全保障環境において、十分な軍事的成果を達成することは困難と考えられるのである。したがって空自には、これまでの「BOB 理論」を形式知として発展させるとともに、「機動戦」等の考え方も取り入れ、わが国の特有の作戦理論を構築することが必要となる。

このような観点でこれまでの分析を見ると、今後空自においては、「BOB 理論」（消耗戦）に加え、「機動戦理論」と EBAO の「効果」への考え方を組み合わせた理論を構築することが適していると考えられる。この際、「機動戦理論」にも、防御の考え方があることが参考となる。リンドはこれを「縦深における弾力性のある防御方法」といい、ルトワックは「縦深防御」<sup>38</sup>と呼称している。「縦深防御」とは、複数の防衛線を準備して何度も敵に消耗と遅滞を強いるか、または、強力な抵抗地域（または射撃圏）に敵を誘い込み、反撃への足掛かりにする考え方である<sup>39</sup>。この考え方は、縦深的な地積のある地上戦を前提としたものではあるが、近年の航空戦力の航続距離の延伸に伴い、防衛線や抵抗地域を例えば我が国周辺における公海上に作為することで、航空作戦においても適用できる可能性があるだろう。

また、空自独自の作戦理論を構築するには、米軍で解釈を巡る混乱があったという教訓から学ばなければならない。つまり、作戦理論の説明においては極力、簡潔に記載しつつも、新たな用語や考え方を誤解のないように丁寧に詳述するという、相反する問題に取り組まなければならないのである。この問題を克服するための一案としては、極力簡潔に記載した文書に加え、理解を促進させるための副読本や解説書等を活用して、行間に埋め込まれた考え方や背景（教訓）を補足説明して行くことが考えられる。

## おわりに

発足から 60 年を超えている空自は、作戦レベルの考え方の一つとして「BOB 理論」を採用してきた。しかし、この 60 年の間に、兵器体系も大きく進化し、それに応じて作戦の様相も変化している。特に、ステルス技術に代表されるように、今後も作戦様相の大きな変化が予想される。そのため空自は、安全保障環境に適合した空自独特の戦い方を作り上げて行く必要がある。また、空自作戦理論を新たに作成するだけでなく、これまでの「BOB 理論」同様、その内容を空自全体の「暗黙知」として定着させなければ意味がない。過去、米空軍においては、ドクトリン文書（教範を含む）を軽視する傾向があったことが指摘されている<sup>40</sup>。その間、米空軍のドクトリン文書は死文書化し、時代遅れのものとなっていた。そして米空軍の部隊の中では、古参兵の経験に新兵が盲従する傾向が定着し、新たな行動様式に適用できな

くなっていたとも指摘されている。したがって、空自の作戦理論が記載された文書を死文書化させないためにも、各級指揮官や幹部自衛官が作戦理論の必要性や有用性を認識し、部下隊員へ継続して教育または理解を促進させる努力も必要である。

他方で、文書化した作戦理論の内容も、各級指揮官が有用性を認識でき、かつ、理解しやすい内容とする必要がある。特に、EBOに関する米軍やイスラエル軍でおきた誤解や混乱のような事態は避けなければならない。さらに、作戦理論として記載する内容は、現状追認ではなく、軍事技術等の進化に対応するため、近い将来の在り方を示すことも考慮する必要がある。その上で、作成した作戦理論を記載した文書を演習や訓練で実際に使用し、不具合については積極的・継続的に改善していくことも求められる。これが、恒常的な空自作戦理論の理解・普及を促進させ、「暗黙知」へ高めるための基盤となるだろう。

諸外国の軍隊においても、軍事理論を記載した文書は、比較的頻繁に改正され、未だ、完璧な軍事理論やその内容を誤解なく伝える文書は存在していない。つまり空自が、安全保障環境に適切に対応する独自の作戦理論を現段階で採用することは、決して遅いとはいえないのである。そして、このような作戦理論は、絶えず理論上および認識上の不具合を是正し、安全保障環境に適応した内容に修正することこそが、最も重要であるといえよう。

---

<sup>1</sup> AFDD ANNEX 3-0, "Operation and Planning," Nov 2012, pp. 16-23.

<sup>2</sup> End State は、米統合ドクトリン JP 3-0 で「指揮官が示す目標が達成された一連の状態」と説明されている。End state — The set of required conditions that defines achievement of the commander's objectives. (JP 3-0).

<sup>3</sup> ANNEX 3-0, "Operation and Planning," p. 16.

<sup>4</sup> エドワード・ルトワック「エドワード・ルトワックの戦略論—戦争と平和の論理」武田康裕・塚本勝也訳、毎日新聞社、2014年、174頁。

<sup>5</sup> 同上、175頁

<sup>6</sup> Matt M. Matthews, *We Were Caught Unprepared: The 2006 Hezbollah-Israeli War*, U.S. Army Combined Arms Center Combat Studies Institute Press, 2008, p. iii. 著者はイスラエル軍の失敗の原因として、EBOに加え、SOD及び航空戦力への過度の依存があったと述べている。

<http://carl.army.mil/download/csipubs/matthewsOP26.pdf>, accessed Nov. 12, 2014.

- 7 2007年度版の防衛白書では「イスラエル・レバノン戦争」と呼ばれている。
- 8 Alastair Crooke and Mark Perry, “How Hezbollah Defeated Israel, part1: Winning the Intelligence War,” 5, <http://www.conflictsforum.org/2006/how-hezbollah-defeated-israel/>, accessed Dec. 9, 2014.
- 9 Scott Wilson, “Israeli War Plan Had No Exit Strategy,” Washington Post.com, <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/10/20/>, accessed Dec. 9, 2014.
- 10 Matthews, “*We Were Caught Unprepared*,” p. iii.
- 11 当時の作戦計画担当予備役で、元イスラエル空軍情報セクション長、元イスラエル空軍戦闘機パイロットとしての経歴を持つ
- 12 Matthews, “*We Were Caught Unprepared*,” p. 26.
- 13 Ibid., p. 37.
- 14 Ibid., p. 22.
- 15 William S. Lind, “*Maneuver Handbook*,” Westview Press, 1985.
- 16 リンドは、エア・ランド・バトル・ドクトリンの策定に携わっていたといわれている。
- 17 戦術的機動とは、「戦闘間に決定的攻撃を行うために、敵に対して有利な態勢を占めることを目的として部隊を配置する組織化された運動」をいう。Colonel F. D. Sverdllov, “Tactical Maneuver,” translated in *Strategic Review*, Summer, 1983, p. 88.
- 18 Lind, *Maneuver Handbook*, pp.4-5.
- 19 本論では心理学用語訳を使用し、Orientを《見当》、Orientationを《見当識》としている。なお、《見当識》とは「新しい環境に適応するためにイメージを作り上げ、人や組織が行う行動を方向付ける知識」を意味する。
- 20 詳しくは次の論文を参照されたい。斉藤大介「戦略的麻痺の起源とその限界」『防衛学研究』第46号、2012年3月、1-18頁。
- 21 John R. Boyd, Slide; “Organic Design (1987),” *Defense and the National interest*, February 2005, p. 8.
- 22 John R. Boyd, Slide; “Patterns of Conflict (1986),” *Defense and the National interest*, January 2007, p. 17.
- 23 Ibid., p. 5.
- 24 AFDD ANNEX 3-13, “Information Operations,” July 2013.
- 25 ANNEX 3-0, “Operation and Planning,” p. 23.
- 26 U.S. Army Training and Doctrine Command (TRADOC), “Doctrine Update #1, Army Doctrine Update,” U.S. Army TRADOC, 24 February 2007, p. 5.
- 27 General, U.S. Marine Corps James N. Mattis, “USFJCOM Commander’s Guidance for Effects-Based Operations,” U.S. Joint Forces Command, Norfolk, August 14, 2008. ; General James N. Mattis, USMC, “USJFCOM Commander’s Guidance for Effects-based Operations,” *Joint Force Quarterly* 51, 4<sup>th</sup> Quarter, 2008, pp. 105-108.
- 28 Mattis, “USFJCOM Commander’s Guidance for Effects-Based Operation,” pp.1-2.
- 29 Ibid., p. 1.
- 30 Ibid., p. 5.
- 31 ANNEX 3-0, “Operation and Planning,” p. 16.
- 32 Ibid., p. 16.
- 33 Ibid., p. 23.
- 34 Ibid., p. 17.
- 35 Ibid., p. 20.

- 36 暗黙知は「人間一人ひとりの体験に根ざす個人的な知識であり、信念、ものの見方、価値システムといった無形の要素」と定義される。；野中郁次郎・竹中弘高『知識創造企業』梅本勝博訳、東洋経済新報社、1996年、iii頁。
- 37 ルトワック『戦略論』、205頁。
- 38 同上、206頁
- 39 同上、204頁。
- 40 Bruce L. Curry, Lt Col, USAF, *Turn Point in the Air Using Historical Examples to Illustrate USAF Doctrine*, Maxwell Air Force Base, Alabama, April, 1997, pp. 1-9.