

## OODA ループと IDA サイクルについて

戦史研究センター戦史研究室所員 樋口 俊作

NIDS コメンタリー

第 207 号 2022 年 3 月 8 日

### はじめに

近年、認知領域の戦いが注目されている。認知領域の戦いというとかなり新奇な印象を受けるが、人の認知を直接的または間接的に考慮に入れた軍事行動や軍事理論は、決して新しいものではない。例えば奇襲である。奇襲は相手の不意を打つという点で、相手の認知を考慮に入れた行為である。そして、奇襲の起源は、おそらく特定することが困難なほど古いものだろう。

人の認知に触れた理論に、元米空軍人のジョン・ボイド (John Richard Boyd) が提唱した OODA ループがある。OODA ループの各アルファベットは「観察 (Observe)」、「方向付け (Orient)」、「決心 (Decide)」、「行動 (Act)」の頭文字を表す。近年では軍事だけでなく、ビジネスの世界でも活用されている理論であり、知名度は高い。一方、陸上自衛隊でしばしば使用される用語に IDA サイクルという語がある。IDA サイクルの各アルファベットは「情報 (Information)」、「決心 (Decision)」、「実行 (Action)」の頭文字を表す。自らが陸上自衛隊への IDA サイクル導入に関与したという三原光明は、OODA ループを IDA サイクルという形にカスタマイズしたと述べている<sup>1</sup>。そして、2011 年の東日本大震災に伴う福島第一原発事故対処では、当時の統合幕僚長であった折木良一が IDA サイクルを重視したと述べており<sup>2</sup>、IDA サイクルの知名度は上がってきているように感じられる。

では、OODA ループと陸上自衛隊の IDA サイクルの共通点や差異はどこにあるのだろうか。少なくとも管見の限り、これまで OODA ループと陸上自衛隊の IDA サイクルを比較した論考は存在しない。他方、同じく管見の限りではあるが、両者を同一視するような意見は見受けられる。ここで、両者の共通点や差異を明らかにしておくことは、今後、認知領域の戦いについて考察していく上での一助となるだろう。

なお、ボイドは軍内における講義資料や論文をいくつか残している。その中には彼の戦略論や戦術論に関する説明や、OODA ループにつながるような論考が充実して存在しているものの、OODA ループ自体に関する説明は多くない。一方、IDA サイクルについても、防衛省や陸上自衛隊が公式に解説した公開資料は、管見の限り存在しない。筆者は陸上自衛官であるが、陸上自衛隊の IDA サイクル導入には一切関わっていない。そのため、本稿は主として二次資料に依拠して考察を行っている。

### OODA ループとは

OODA ループを筆者なりに表現するならば、人が自らを取り巻く状況に適応していく一連の動きをモデル化

<sup>1</sup> 野中郁次郎、三原光明「OODA は知識創造モデルではない」『ダイヤモンドクォーターリー』(ダイヤモンド社、2019 年夏号) 9-10 頁。

<sup>2</sup> 折木良一『自衛隊元最高幹部が教える経営学では学べない戦略の本質』(KADOKAWA、2017 年) 122-138 頁。

したものである。ボイド自身にとって OODA ループは「我々がどう考え、学習するかの複合物 (composite)、我々が何者であるかの根源 (source)、我々が持つ可能性 (potential) であり、存在し得る無限に近い多様性 (variety) に関する深淵で簡潔な説明であり、生きることそのもの (life itself) を簡潔に表現したもの、我々がどう考えるかのモデル (model)、競争と協力的手段 (means)<sup>3</sup>」であったという。

OODA ループは軍人が提唱したものであるが、それ自体は対象を軍事に限定したモデルではない。人が普段行っている、ごく自然な動きを表現したものである。ただし、多くの場合、人が無自覚・無意識に行っていることであるため、理解しづらい部分もある。したがって、まず OODA ループが表現しているものについて考えた後、OODA ループの内容について考える。

最初に、OODA ループが表現しているものについて考えてみよう。人は自身を取り巻く状況に応じて自分の行動を決定する。OODA ループは、人が自身を取り巻く状況を認識し、その認識に応じて行動していく一連の動きを表現している。本稿では、その人が主観的に認識している状況のことを「状況認識<sup>4</sup>」と呼び、現実の状況と区別する。本稿で述べる状況認識には、ある物事が現在どうあるかと、その物事が過去どうであり、将来どうなるかという推移が含まれる。物事の推移を考察するには事象同士の関係性を想定しなければならない。事象同士の関係性とは因果律や法則性、仕組みのことであり、狭義にはある人の行動とその動機、あるいは行動習慣から、広義には自然界の法則や人間社会の仕組みまで含まれる。また、この関係性は科学的なものである必要はなく、その人が信じているならば、いわゆる運勢やジンクスといったものでもよい。この事象同士の関係性に関する認識も状況認識に含まれる。

状況認識に含まれる物事、その推移、事象同士の関係性について、簡単な例を挙げてみよう。飛んでくる石を避けようとする人は、避けなければ将来怪我を負うことまでを認識して石を回避している。石の大きさや飛んできた速度・方向と、これから飛んでいく速度・方向、負傷の程度が物事とその推移に該当する。そして、石の軌道や負傷の程度を予測する際の前提となっている運動の法則が、事象同士の関係性に該当する。運動の法則による予測と述べたが、より現実的には自身の経験則によって石の軌道や負傷の程度を予測する人の方が圧倒的に多いだろう。このような経験則もその人が認識する事象同士の関係性に含まれる。

ボイドは、現実の状況と状況認識が一致することはないと考える<sup>5</sup>。可能なのは、現実の状況に対してより近い状況認識を作ることである。ある人が作り出す状況認識は、少なくともその人が考える範囲では矛盾がなく、一貫性を持ったものである。しかし、現実の状況と状況認識が一致しないという前提に立つならば、その状況認識には必ず誤りが含まれることになる。よって、現実の状況と状況認識のすり合わせを行い、一致していない部分を発見し、より良い新たな状況認識に作り直さなければならない<sup>6</sup>。それでも、やはり新たな状況認識が現実の状況と一致することはない。したがって、状況認識の創造と修正は終わりのない作業となる<sup>7</sup>。そして、状況認識の修正に伴い、取られる行動も変化し続けていくことになる。

次に、OODA ループの内容について考えてみよう。末尾の<図 1>が OODA ループの全体像である。<図 1>

<sup>3</sup> John R. Boyd, *A Discourse on Winning and Losing* (Maxwell AFB: Air University Press, 2018), p. 383

<[http://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/AUPress/Books/B\\_0151\\_Boyd\\_Discourse\\_Winning\\_Losing.PDF](http://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/AUPress/Books/B_0151_Boyd_Discourse_Winning_Losing.PDF)>, accessed on February 22, 2022. 訳は筆者による。

<sup>4</sup> ボイドが随所で “mental images” や “impressions”、“views”、“concept”、“ideas”、“thoughts” などと表現しているものを、本稿に合わせて筆者なりに包括的に表した。

<sup>5</sup> Boyd, *A Discourse on Winning and Losing*, pp. 316–323, 349.

<sup>6</sup> Ibid., pp. 319–320.

<sup>7</sup> Ibid., p. 323.

には大きな要素として観察、方向付け、決心（仮説）、行動（検証）が記されている。また、方向付けの内部には、遺伝的性質、文化的伝統、以前の経験、新しい情報、分析・統合が記されている。そして、これらの要素相互の間や、周囲の状況との間に多数の矢印が記されている。

状況認識を作り出す中心となるのが方向付けの部分である。この中でも特に分析・統合が中心的役割を果たす。ポイドが述べる分析・統合を簡潔に表現するならば、分析は全体を部分に分解することであり、統合は部分から全体を組み上げ、創造することである<sup>8</sup>。彼は分析・統合の例として、スキー場、モーターボート、自転車、おもちゃのトラクターのイメージを分解し、組み合わせることでスノーモービルを創造することを挙げている<sup>9</sup>。全く異なる分野のものを含む複数の事物や事象を分解し、分解されたものを取捨選択して関連させ、一つに組み上げるといふ分析・統合を繰り返すことで新たなものが作り出される。同様に、現実の状況から入手される様々な新しい情報を分解しつつ、既存の状況認識も分解して、遺伝的性質、文化的伝統、以前の経験と関連させて統合することで新たな状況認識を作り出すのである。

分析・統合を機能させるためには、様々な情報を関連させていく必要がある<sup>10</sup>。例えば、ある新たな情報は以前の経験や文化的伝統と照らし合わせて目新しい点はないか、当面している状況と以前の経験の中に共通している点はないか、といった検討である。このような思考は明示的(explicit)でなく暗黙的(implicit)に、半ば無意識に行われている。〈図 1〉の中に「暗黙の」と明記された矢印は 2 本あるが、ポイドによればループ内全体の矢印が暗黙の相互関連や影響を表しているという<sup>11</sup>。また、そのような要素同士の暗黙的な相互関連を機能させるために必要となるのが、遺伝的性質、文化的伝統、以前の経験であるという<sup>12</sup>。

こうして作り出される状況認識を現実の状況とすり合わせていく機能を有するのが観察、決心（仮説）、行動（検証）である。よって、観察と行動（検証）が外部とのつながりを有していることは重要な点である。

現実の状況から情報を得つつ、状況認識との不一致点を探すのが観察の部分である。OODA ループが表す「観察」は視覚に限定されておらず、人が持つあらゆる知覚機能を指す<sup>13</sup>。観察によって入手した情報によって古い状況認識は棄却され、新たな状況認識が創造される。この意味で OODA ループは観察から始まる。しかし、何を観察するか、どこに注目するかは、方向付けや既存の状況認識の影響を受ける。〈図 1〉には方向付けから観察へ向かう暗黙の誘導・統制が記されている。

現実の状況に働きかけることで状況認識との不一致点を探すのが行動（検証）の部分であり、その前提となる決心（仮説）の部分である。また、これらは現実の状況への適応の実行部分でもある。人は作り出された状況認識に基づき、何らかの行動を決心し、実行に移す。状況認識が現実の状況と一致していないという前提を踏まえれば、行動の結果が予期したとおりになるとは限らない。そのため、行動の結果を観察して状況認識を修正して、新たな決心を行い、行動を変化させていくことになる。この時、最初の決心と行動は、より良い次の一手を選ぶための仮説と検証に位置付けられることになる<sup>14</sup>。言い換えれば、試行錯誤による状況認識の更

<sup>8</sup> Ibid., p. 317.

<sup>9</sup> 例えば、スキー場からスキー板、モーターボートからモーター、自転車からハンドルバー、おもちゃのトラクターからゴム履帯（キャタピラ）のイメージを分解して抽出し、組み合わせるとスノーモービルができて上がる。

<sup>10</sup> Boyd, *A Discourse on Winning and Losing*, p. 383.

<sup>11</sup> Robert Coram, *Boyd: The Fighter Pilot Who Changed the Art of War* (New York: Little, Brown and Company, 2002), p. 344.

<sup>12</sup> Boyd, *A Discourse on Winning and Losing*, p. 383.

<sup>13</sup> Ibid., p. 384.

<sup>14</sup> Ibid., p. 385.

新と、現実の状況への適応である。また、作り出された状況認識の妥当性を行動によって検証せずに、観察によって確認する場合もあるだろう。〈図 1〉には決心（仮説）と行動（検証）のそれぞれから観察へのフィードバックの矢印が記されている。その他にも、方向付けから行動（検証）へ直接向かう暗黙の誘導・統制の矢印が記されている。これは、状況認識を作り出す際に、次に何を行うかが既に直観的に決まっていることが多く、明確な決心を行っていないことが多いからだという<sup>15</sup>。

このように OODA ループを進行させることで、状況への適応が行われる。OODA ループは、例えば O→O→D→A のように一方向に推移するものではなく、一つのループの途中でも多様な前後移動が行われ、複雑な過程を経る<sup>16</sup>。加えて、遺伝的性質、文化的伝統、以前の経験が全く同じ人はいない以上、OODA ループの進行過程や各要素の関係性は、人の数だけ存在し得る。OODA ループは人の主観を表現したものであると言えるし、その中でも遺伝的性質、文化的伝統、以前の経験を含む方向付けの部分は主観の源泉であると言えるだろう。また、OODA ループは単に O、O、D、A の各段階の推移を表したものというよりも、各要素や機能の相互連関を表したものであるという面が強い。

OODA ループが扱う状況とは、変化し続けるものである。ある時点の状況認識は現実の状況と一致していないだけでなく、次の時点では不一致の内容や程度が変化している。さらに、観察という行為自体が状況を変化させる<sup>17</sup>。例えば、人が他人から見られているだけで緊張したり、マナー良く行動したりすることを想起すれば理解しやすいだろう。状況が変化すれば、自分の行動も変化する。自分の行動の変化が状況をさらに変化させていく。このような相互作用が生起している間、新たな情報や経験の蓄積によりその人の方向付けは変化し続け、それに応じて O、O、D、A の過程や関係も変化し、状況認識も再構成され続けることになる。OODA ループはこのように、変化し続ける状況への終わることのない認識の更新と適応を表したモデルである。

### OODA ループによる戦勝の獲得

ボイドは、対立する相手を混乱させることで戦勝を獲得しようとする。対立する相手が状況を認識して行動する速度よりも現実の状況の変化が圧倒的に速ければ、相手は状況を認識できなくなり、必然的に状況に合致した行動も取れなくなる。相手の状況認識と現実の状況との不一致を拡大させるのである。ボイドはそうするための方法を 2 つ挙げる（以下、「相手」とは「敵」を意味し、「自分」とは「我」を意味する）。

第 1 は、自分の OODA ループを速く進行させる方法である。相手にとっての周囲の状況には自分も含まれる。自分が速く行動すれば、相手を取り巻く状況の変化が加速する。人は感覚や直観を発達させることにより、OODA ループの観察から行動までをほぼ同時に行えるようになるという<sup>18</sup>。

第 2 は、相手の OODA ループを遅く進行させる方法である。自分にとって最も効果的な行動は相手から予測可能である。よって、そのような行動を取っても相手の状況認識と現実の状況の不一致を拡大させることはできない。相手が最も予期しない行動を取ることこそが必要になる<sup>19</sup>。同じ理由から、自分がどんなに素早い行動を取ったとしても、それがパターン化されたものならば、相手の OODA ループの低速化にはつながらない。

また、相手にとって曖昧で多義的に解釈できるような状況を作り出したり、あるいは、全く新しく見慣れな

<sup>15</sup> チェット・リチャーズ『OODA ループ 次世代の最強組織に進化する意思決定スキル』原田勉訳（東洋経済新報社、2019 年）110-111 頁。

<sup>16</sup> Boyd, *A Discourse on Winning and Losing*, p. 383.

<sup>17</sup> Coram, *Boyd*, pp. 323-324.

<sup>18</sup> Ibid., pp. 335-336.

<sup>19</sup> Ibid., p. 336.

いような状況を作り出したり、相手を騙したりすることで、相手の状況認識の創造を遅延させることができ、その結果、相手のループの進行を低速化させることができる<sup>20</sup>。しかし、このような状況は相手に一方的に強要できるものではなく、相手からも自分に強要される。しかも、そもそも状況の変化は予測できないものであり、自分の行動すら状況の予想外の変化を引き起こす。結局、不確実で予想できない変化が続く中で、競争相手より早く、より適切な状況認識を作り出すことができる方が勝利することになる。ポイドは先述のスノーモービルの例を挙げ、勝者とはこのような状況の中でスノーモービルを組み立てられる人のことであり、敗者とは組み立てられない人のことだと述べている<sup>21</sup>。表現を変えれば、勝者とは状況をより素早く、より正確かつ本質的に認識して行動を変化させることによって、主導的に状況を変化させていくことができる人であると言えるだろう。

なお、本稿で述べているのはあくまで OODA ループであって、ポイドの戦略論や戦術論の大部分には触れていない<sup>22</sup>。後述する IDA サイクルとの比較のために付言すると、彼の戦略論や戦術論には、科学「理論」に影響を受けた部分はあっても、科学「技術」に立脚する部分は全くと言ってよいほど含まれない。むしろ、彼は戦略、戦術上の問題に対して、科学技術による解決とは別の解決策を模索する。

例えば、ポイドは指揮・統制に関して、センサー、画像技術、コンピューターや衛星などが結合した巨大な通信ネットワークシステムに依拠する方法をハードウェアによる解決策であると位置付けた上で、別の方法による指揮・統制を提案する<sup>23</sup>。彼は、OODA ループにおいて方向付けが観察、決心、行動を誘導しているのと同じ構造が指揮・統制にも見られるとして、指揮・統制をある種の OODA ループであると解釈する<sup>24</sup>。仮に組織内の各個人が類似の方向付けを共有できているならば、各個人がそれぞれの立場で観察、決心、行動を行っても組織全体のまとまりは維持される。無論、現実には全く同じ方向付けはあり得ないとしても、ある程度ならば方法次第で方向付けの共有は可能になる。すなわち、組織内で繰り返し共有されてきた経験の蓄積や指揮官の企図の理解が作用して、類似の方向付けが形成され得る<sup>25</sup>。言い換えれば、ハードウェアによってではなく、人間同士の結び付きによって組織内の連携が確保されるのである。さらに、このような結び付きを持つ組織内の連携は相互の信頼によって確保され、文書や言語を多用したコミュニケーションは必要とされないという<sup>26</sup>。そして、このような指揮・統制は、指揮官の企図に応じて部下が自主的に判断して行動する分権型のものになる。

## IDA サイクルとは

陸上自衛隊が教範に「IDA サイクル」を取り入れたのは 2007 年である<sup>27</sup>。まず、その導入プロセスに深く関わったという三原の回想<sup>28</sup>を要約して、陸上自衛隊が IDA サイクルを導入した経緯を述べる。

<sup>20</sup> Boyd, *A Discourse on Winning and Losing*, p. 302.

<sup>21</sup> Ibid., p. 366.

<sup>22</sup> ポイドの思想全般を扱った論考として、例えば、石津朋之、山下愛仁編著『エア・パワー 空と宇宙の戦略元原論』（日本経済新聞出版社、2019 年）第 11 章、第 12 章がある。

<sup>23</sup> Boyd, *A Discourse on Winning and Losing*, p. 219.

<sup>24</sup> Ibid., p. 243.

<sup>25</sup> Ibid., pp. 235, 240.

<sup>26</sup> Ibid., p. 235.

<sup>27</sup> 米澤剛「陸上自衛隊指揮幕僚活動手順の再考察—日米の比較に見る相克と乖離の歴史—（2-1）」『陸戦研究』（2016 年 2 月）国立国会図書館所蔵、19 頁。

<sup>28</sup> 野中、三原「OODA は知識創造モデルではない」9-10 頁。



当時、戦闘の性格が大きく変わったため、陸上自衛隊は市街戦を避けられなくなっていた<sup>29</sup>。入り組み、死角が多い市街地では、各隊員が適宜、適切な判断を行う必要があり、OODA ループを学ぶ必要があった。しかし、実際に OODA ループを導入しようとした際、2 番目の「O」、すなわち、「方向付け」の部分で定義できなかった。最終的に、「観察」と「方向付け」を統合して「情報 (Information)」とし、「IDA サイクル」と称して教範に取り入れたのである。

では、なぜ陸上自衛隊は「方向付け」を定義できなかったのか。その理由について、筆者は、陸上自衛隊が従来から採用していた状況判断・意思決定方法と OODA ループの相性が悪かったのではないかと考える。陸上自衛隊では状況判断・意思決定を、客観的かつ論理的に行うように定められている<sup>30</sup>。一方、OODA ループは組織に準用できる部分はあるにせよ、元々、個人の主観をモデル化したものである。その中でも、「方向付け」は主観の根源的な部分に該当する。つまり、前提とされている思考方法が全く異なっていることが、陸上自衛隊が「方向付け」を定義できなかった理由だと筆者は考える。

次に、陸上自衛隊で実際に採用されている IDA サイクルについて考えてみよう。

IDA サイクルを筆者なりに表現すれば、部隊が行動する際の業務手順をモデル化したものである。部隊はまず情報を収集し、その情報をもとに指揮官が決心し、部隊はその決心に基づいて行動する。そして、部隊は任務に就いている間、その手順を反復する。このサイクルの回転速度、精度及び正確度が相手よりも相対的に優越していることを「IDA サイクルの優越」といい<sup>31</sup>、陸上自衛隊で重要視されている。

末尾の〈図 2〉は、IDA サイクルを表現した図である。〈図 1〉の OODA ループと比較すれば分るとおり、その流れは一方向であり、要素同士の相互連関やフィードバックはなく、周囲の状況との相互作用もない。〈図 2〉は、〈図 1〉とは全く別のものである。

陸上自衛隊が IDA サイクルの優越を目指す背景には、情報 RMA があるという<sup>32</sup>。「RMA」とは「軍事における革命 (Revolution in Military Affairs)」のことである。情報 RMA に関しては、2000 年 9 月に、当時の防衛庁防衛局防衛政策課研究室が作成した公開資料がある。その資料で情報 RMA とは、「軍事力の目標達成効率を飛躍的に向上させるために、情報技術を中核とした先進技術を軍事分野に応用することによって生起する、装備体系、組織、戦術、訓練等を含む軍事上の変革<sup>33</sup>」であると説明されている。つまり、陸上自衛隊が IDA サイクルの優越を目指す背景には、情報技術の革新が軍事に変革をもたらすという発想のもとに、相手に対して情報面で優位に立つことによって、軍事行動全般で優位に立とうとする考えがある。そして、IDA サイクルの優越と情報の優越は表裏一体とされている<sup>34</sup>。

## IDA サイクルの優越による戦勝の獲得

<sup>29</sup> 三原は、戦闘の性格が大きく変わった理由については言及していない。時期から考察して、2001 年 9 月 11 日に米国で発生した同時多発テロに伴う、テロやゲリラ・コマンドウへの対処の必要性の増大が影響していると考えられる。

<sup>30</sup> 佐藤健次郎「幕僚活動における先入主と直感の排除に関する考察—行動経済学 (プロスペクト理論) を活用した幕僚活動における合理性を高める方策について—」『陸戦研究』(2012 年 6 月) 国立国会図書館所蔵、2 頁。

<sup>31</sup> 米澤「陸上自衛隊指揮幕僚活動手順の再考察」19-20 頁。

<sup>32</sup> 同上、20 頁。

<sup>33</sup> 防衛庁防衛局防衛政策課研究室「情報 RMA について」防衛省、6 頁

<[https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo\\_1283418\\_po\\_rma.pdf?contentNo=1&alternativeNo=](https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_1283418_po_rma.pdf?contentNo=1&alternativeNo=)> 2022 年 2 月 22 日アクセス。

<sup>34</sup> 米澤「陸上自衛隊指揮幕僚活動手順の再考察」22 頁。

陸上自衛隊は IDA サイクルの優越によって、つまり、IDA サイクルの回転速度、精度及び正確度を相手よりも相対的に優越させることで戦勝を獲得しようとする。相手よりも相対的に迅速、精密かつ正確な情報を入手することで、相手よりも相対的に迅速かつ適切な決心を導き出し、相手よりも相対的に迅速かつ適切な行動を取ることができる。その結果、相手は古い情報に基づく不適切な行動を強いられることになる。

IDA サイクルの優越は、その背景となっている情報 RMA の理想像も含めて考察すると、以下のような方法によって達成されると考えられる。

まず、自分の IDA サイクルを円滑に回転させる必要がある。相手よりも迅速、精密かつ正確な情報を入手するための基盤となるのは多種多様なセンサー類である<sup>35</sup>。情報収集機関（情報部隊、情報器材など）が収集した情報を、決心機関（指揮官、司令部など）に迅速かつ正確に伝達する基盤となるのは、情報ネットワークである<sup>36</sup>。決心の迅速さと正しさは AI により補佐される<sup>37</sup>。実行は精密誘導兵器によって、遠距離から正確になされる<sup>38</sup>。また、広域に分散する小部隊が情報ネットワークで連携しながら行動することになる<sup>39</sup>。部隊規模の小型化は、そのまま行動の迅速化につながるだろう。

さらに、情報収集機関と決心機関、決心機関と実行機関の間にある不必要な中間組織を省き、組織をフラット化させることは、IDA サイクルの円滑化につながる。ただし、フラット化による問題点もあるため、そのバランスが課題となる<sup>40</sup>。加えて、組織内でのリアルタイムの情報共有によって、上級者と下級者の双方において迅速な意思決定が可能となる<sup>41</sup>。したがって、情報 RMA は指揮の集権化と分権化の両方を可能にする。もっとも、IDA サイクルの導入によって陸上自衛隊の指揮・統制が集権化と分権化のどちらに進んだかを明らかにするには、別の調査が必要になるだろう。

次に、相手の IDA サイクルの回転を妨害する必要がある。まず、精密誘導兵器によって、相手の指揮統制系統を破壊する<sup>42</sup>。目標となるのは情報伝達の結節となる指揮所や中継施設である。情報収集機器や情報収集部隊への攻撃も、情報を遮断するために有効であろう。これらの他に、電磁波攻撃やサイバー攻撃による情報ネットワークの破壊や無力化も効果を期待できるだろう。

上記の説明には、技術的にいまだ達成されていない理想論も含まれている。よって、現状において技術が追いついていない部分は、業務の効率化や人的努力によって補填されることになるだろう。

## 結論と考察

「OODA ループと陸上自衛隊の IDA サイクルの共通点や差異はどこにあるのだろうか」という問いに対する筆者なりの答えは次のとおりである。

OODA ループと IDA サイクルの共通点は 2 つある。第 1 はループやサイクルを相手よりも相対的に速く進行・回転させることで戦勝を獲得しようとしている点である。言い換えれば、時間を戦争や戦闘の重要な要素に位置付けている点である。第 2 は、状況を変化するものとして捉え、それに柔軟に対応し、さらに、主導的に状況を変化させていこうとしている点である。

<sup>35</sup> 防衛庁防衛局防衛政策課研究室「情報 RMA について」16 頁。

<sup>36</sup> 同上。

<sup>37</sup> 同上、17 頁。

<sup>38</sup> 同上、8 頁。

<sup>39</sup> 同上、9 頁。

<sup>40</sup> 同上、22-23 頁。

<sup>41</sup> 同上、22 頁。

<sup>42</sup> 同上、11 頁。

一方、OODA ループと IDA サイクルは、上記 2 点以外のほぼ全てが異なっていると思われる。まず、OODA ループと IDA サイクルではそもそも説明している事象が異なる。さらに、それぞれから導かれる戦い方も全く別である。よって、陸上自衛隊は OODA ループを IDA サイクル（の優越）という全く別の理論に変容させて取り入れたと筆者は考える。

では、なぜ OODA ループと IDA サイクルを同一視する意見があるのだろうか。筆者は次の 3 つが関係していると考えられる。

第 1 は、既存の別の語との混同である。

OODA ループは提唱者の名前から、ボイド・サイクルと呼ばれることもある。また、OODA ループが表現している内容を考慮すれば、OODA ループは意思決定をモデル化したものと考えられることも可能である。したがって、OODA ループを意思決定に関するサイクルであると考えられることも可能であろう。

一方、先述の情報 RMA に関する資料には「意思決定サイクル」という語が登場しており、「情報収集〔敵の発見および位置確認〕→分析〔敵の規模および意図の判定〕→決定〔計画および命令〕→行動→情報収集からなる一連のサイクル<sup>43</sup>」と説明されている（OODA ループと区別するため、防衛庁防衛局防衛政策課研究室の資料で説明されている方にはカギ括弧を付けて「意思決定サイクル」と表記する）。仮に OODA ループに関する予備知識がないまま、「OODA ループとは意思決定に関するサイクルのことである」と説明された場合、OODA ループを「意思決定サイクル」と混同してしまう可能性がある。具体的には、「意思決定サイクル」中の「情報収集」が OODA ループの最初の「O」、「分析」が次の「O」、「決定」が「D」、「行動」が「A」に該当すると誤認されてもおかしくない。この場合の OODA ループは<図 3>のようになり、<図 1>とはかけ離れたものとして認識されることになる。ここでさらに、情報に関係する「情報収集」と「分析」、または、情報分析機能と決心機能を持つ指揮官・司令部が所掌する「分析」と「決定」を一つに括ってしまえば、OODA ループと IDA サイクルは同じものになってしまう。

確かに OODA ループにも作業手順的な一面はあるし、OODA ループを<図 3>のように省略して表現しているものは米軍のドクトリン文書<sup>44</sup>にもある。しかし、<図 1>を踏まえないまま、OODA ループを<図 3>のようなものとして認識してしまった場合、OODA ループが表現している事象を理解することは困難になるだろう。<図 3>から導かれる戦勝獲得の方法は、自分の作業速度を速くすることだけになってしまうのではないだろうか。少なくとも<図 3>では、自分の OODA ループを相手の OODA ループよりも速く進行させるためになぜ創造力が必要になるのかや、なぜ相手の予期しない行動が重要になるのかを説明できない。

第 2 は、海外の軍事雑誌の影響である。

先述の説明では、IDA サイクルという語は陸上自衛隊が独自に考え出した語であるかのようにも受け取れる。しかし、海外に目を転じてみると、1990 年代の米国の軍事雑誌には“IDA cycle”という語を扱った論考<sup>45</sup>が既に存在している（日本国内の資料と区別するため、海外軍事雑誌上の単語は英語のまま表記する）。投稿者はアジャイ・シン（Ajay Singh）というインド空軍の軍人である。論旨は、情報 RMA を経た後の戦争では、時

<sup>43</sup> 同上、17 頁。

<sup>44</sup> Office of the Chief of Naval Operations Washington DC, *Naval Doctrine Publication 6: Naval Command and Control* (Defense Technical Information Center, 1995), pp. 17–20  
<<https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA304321.pdf>>, accessed on February 22, 2022. ドクトリン文書中の OODA ループの図は本稿<図 3>に近い省略した形で記載されているが、その説明文にはボイドの思想が反映されているように読める。また、この文書中で OODA ループは「決心・実行サイクル」と称されている。

<sup>45</sup> Ajay Singh, “Time: The New Dimension in War”, *Joint Force Quarterly* (Winter 1995–1996), pp. 56–61.



間が重要な要素になるというものである。この論考で“IDA cycle”は“information-decision-action cycle（情報—決心—実行 サイクル）<sup>46</sup>”とされており、陸上自衛隊の IDA サイクルと同じ語である。しかし、この論考には“OODA loop”や“Boyd”の名前は本文にも脚注にも一切登場しない。したがって、この時点では“IDA cycle”と“OODA loop”は無関係である。

シンの論考は、米陸軍の軍人が投稿した別の論考に脚注として使用されている<sup>47</sup>。そこでは、“IDA cycle”は“OODA loop”を省略したものだと紹介されている<sup>48</sup>。陸上自衛隊が IDA サイクルを導入する前の時点で、既にこのように海外で“IDA cycle”を“OODA loop”の省略形だとする認識があり、この認識が日本に伝わった可能性はある。

なお、後者の論考では“OODA loop”について、戦闘機パイロット<sup>49</sup>なら O、O、D、A の順で進行するが、陸戦では O、D、O、A の順に進行するのではないかと述べられている<sup>50</sup>。このことから、後者の論考の筆者は“OODA loop”を単なる作業手順のように、つまり、本稿でいう<図 3>のように認識していることが推察できる。

ここで、若干付言しておきたい。まず、“IDA cycle”という語の初出がシンの論考か本稿の調査からは明らかでない。しかし、比較的最近の海外の研究論文に、シンの“IDA cycle”とボイドの“OODA loop”の両方に触れたものが存在しており<sup>51</sup>、その中で“IDA cycle”はシンが提唱したものであるとされている<sup>52</sup>。そして、そこでもやはりシンの“IDA cycle”とボイドの“OODA loop”は別のものとして扱われている。加えて、“IDA cycle”が“OODA loop”を加工や省略することによって生まれたものであるというような説明はされていない。

次に、陸上自衛隊の IDA サイクルとシンの“IDA cycle”の関係は不明であることを付言しておく。すなわち、陸上自衛隊が OODA ループを IDA サイクルにカスタマイズするに当たり、“IDA cycle”に関する議論の影響を受けたか否かについては、本稿の調査からは明らかでない。

第 3 は、OODA ループと IDA サイクルの共通点の重視である。

OODA ループも IDA サイクルも表現している事象自体はありふれたものであって、言うなれば、ありふれた事象を統一的かつ簡潔に説明するモデルを提示したことに意義がある。そして、そのモデルは活用することで価値が生まれる。本稿で触れた OODA ループの相対的高速化による相手の混乱の作為や、方向付けの共有による指揮の分権化はその活用例として整理できる。また、IDA サイクルは「IDA サイクルの優越」という言葉によって組織が目指す方向性を構成員が共有できるようになることで、はじめて価値が生まれる。このように両者の活用方法を検討していく中で、両者の共通点を重視し、差異はあえて言及するに値しないほど小さいものだと考えるならば、両者を同一のものだと述べることも可能になる。

## おわりに

筆者には、OODA ループと陸上自衛隊の IDA サイクルに優劣をつける意図はない。また、筆者には心理学に

<sup>46</sup> Ibid., p. 59. 括弧内は筆者による。

<sup>47</sup> Robert Bateman III, “Avoiding Information Overload”, *Military Review* (July–August 1998), pp. 53–58.

<sup>48</sup> Ibid., p. 53.

<sup>49</sup> ボイドは戦闘機パイロットであった。

<sup>50</sup> Bateman, “Avoiding Information Overload”, pp. 54–56.

<sup>51</sup> James Robert Pritchett, “The Temporal Dimension: How Is Time Important in the Conduct of Strategy?”, (Department of Politics, The University of Hull, 2018), pp. 116–134 <<https://hydra.hull.ac.uk/resources/hull:17368>>, accessed on February 22, 2022.

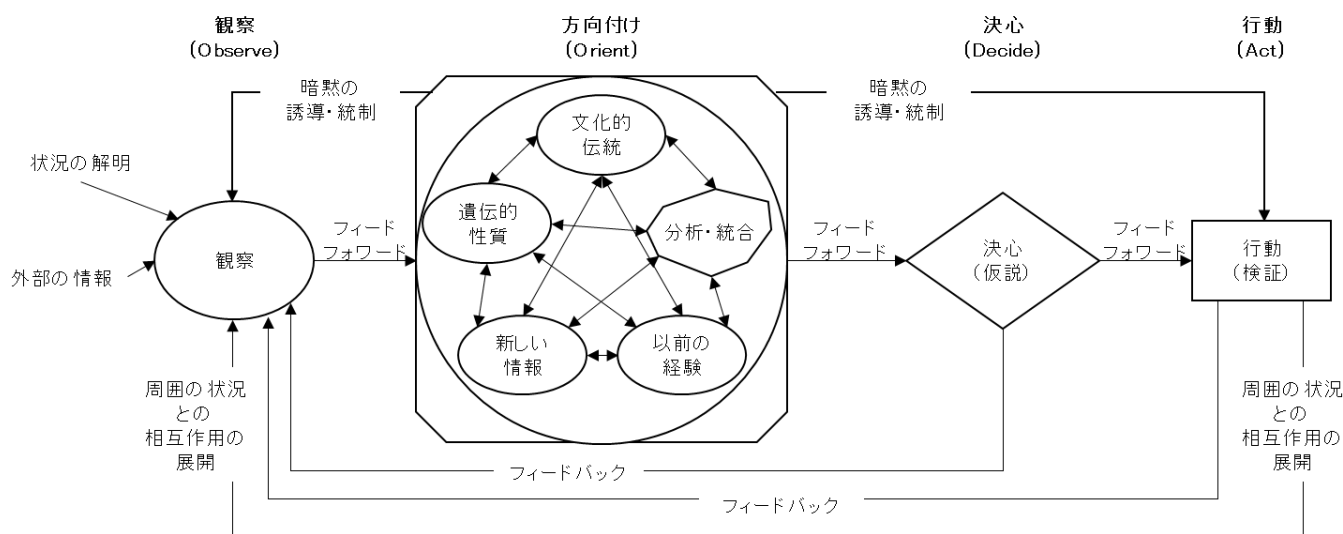
<sup>52</sup> Ibid., p. 129.

関する知見はない。しかし、一般論として、人が五感から得た情報の集積が、その人の認識形成に影響を与えているということは言えるだろう。そうであるならば、情報の優越を扱う IDA サイクルと、人の認知を扱う OODA ループを何らかの形で連携させ、理論を発展させていくことは可能ではないか。

無論、筆者の認識が十分ではなく、OODA ループと陸上自衛隊の IDA サイクルが本質的に同じものである可能性は否定できない。それでも、本稿に対する疑問や批判が、認知領域の戦いを検討していく一助になれば幸いである。

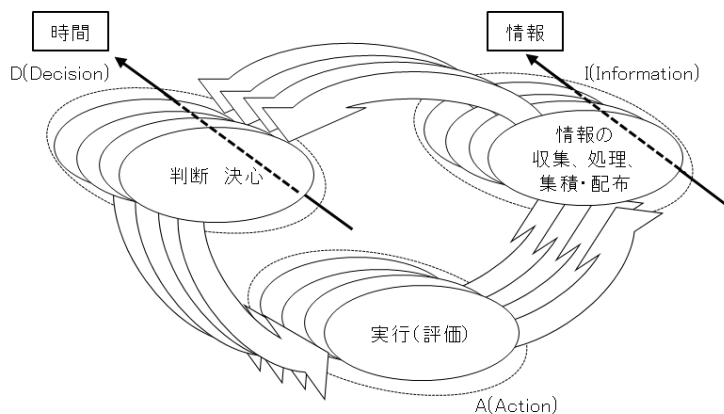
(2022 年 2 月 22 日脱稿)

<図 1> OODA ループ



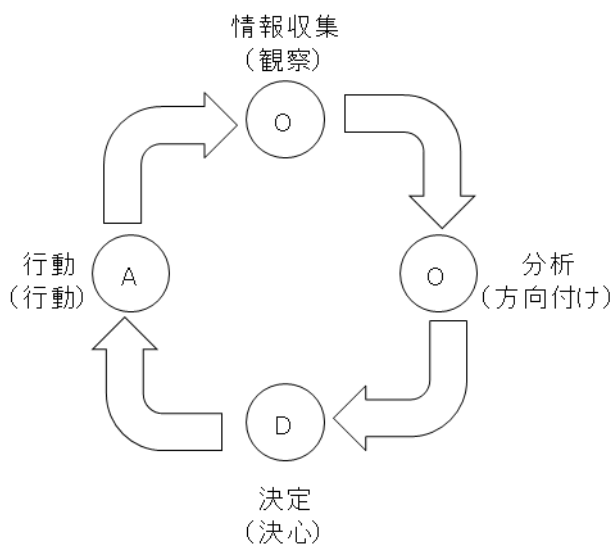
(出典) Coram, *Boyd*, p. 344. 訳は筆者による。

<図 2> IDA サイクル



(出典) 米澤「陸上自衛隊指揮幕僚活動手順の再考察」19 頁。

<図 3> 誤解または省略された OODA ループ



上段が「意思決定サイクル」上の表現、下段が OODA ループ上の表現。筆者作成。

## プロフィール

profile

戦史研究センター

戦史研究室

所員 樋口 俊作

専門分野：日本陸軍史

本欄における見解は、防衛研究所を代表するものではありません。  
NIDS コメンタリーに関する御意見、御質問等は下記へお寄せ下さい。  
ただし記事の無断転載・複製はお断りします。

防衛研究所企画部企画調整課

直 通：03-3260-3011

代 表：03-3268-3111（内線 29177）

F A X：03-3260-3034

※ 防衛研究所ウェブサイト：<http://www.nids.mod.go.jp/>