

## セブロウスキーとトランスフォーメーション

— 「正戦論」から見た NCW とその限界 —

池上 徹

### はじめに

1980 年トフラー (Alvin Toffler) は『第三の波』の中で、到来しつつある脱 (ポスト) 産業化社会への変化が、情報革命によりさらに加速していくと説いた<sup>1</sup>。この本は次の戦争を構想していた米軍の将官たちにも読まれ、経済や社会を変えつつある力を軍隊にも反映させなければならないという問題意識を共有させ、新たな時代へ向けた軍隊のあるべき姿の模索が始まっていく<sup>2</sup>。その後、実際に現実のものとなった情報技術の飛躍的な進歩が軍隊の戦い方にも影響を与え始めるが<sup>3</sup>、このような潮流が 2000 年代初頭の米軍のトランスフォーメーションへと収斂していくことになる<sup>4</sup>。

このトランスフォーメーションを理論と政策の両面から牽引したのが、国防長官直轄機関である戦力変革局 (Office of Force Transformation: OFT) の初代局長であったセブロウスキー (Arthur Cebrowski) である<sup>5</sup>。セブロウスキーは「ネットワーク中心の戦い (Network Centric Warfare: NCW)」の提唱者として知られており、NCW の概念をトランスフォーメーションの中心に位置づけ<sup>6</sup>、2005 年 2 月に OFT 局長を辞任するまでの約

<sup>1</sup> アルビン・トフラー『第三の波』徳岡孝夫監訳、中公文庫、1982 年、243 頁。

<sup>2</sup> アルビン・トフラー、ハイジ・トフラー『アルビン・トフラーの戦争と平和』徳山二郎訳、フジテレビ出版、1993 年、14 頁。

<sup>3</sup> エリノア・スローン『現代の軍事戦略入門[増補新版]』奥山真司・平山茂敏訳、芙蓉書房出版、2019 年、262-263 頁。

<sup>4</sup> 「トランスフォーメーション」という言葉自体は 1996 年に発表された“Joint Vision 2010”や 1997 年発表の「4 年ごとの国防見直し (1997QDR)」にも使われていたものの、政権による本格的な検討・実施は 2001QDR 以降であり、本論文でも 2001QDR 以降の米軍の変革を指す言葉として「トランスフォーメーション」を使用する。Joint Chiefs of Staff (JCS), “Joint Vision 2010,” July 1996; Department of Defense (DoD), “Report of the Quadrennial Defense Review,” May 1997.

<sup>5</sup> 大熊康之『戦略・ドクトリン統合防衛革命—マハンからセブロウスキーまで米軍事革命思想家のアプローチに学ぶ—』かや書房、2011 年、279 頁。

<sup>6</sup> DoD, Office of Force Transformation, “The Implementation of Network-Centric Warfare,” January 5, 2005, p. 6.

3 年間、軍の変革を主導した。当時、RMA (Revolution in Military Affairs) の潮流の中で各軍種がネットワーク化を進めていたが、セブロウスキーが登場したことにより、NCW という理論が各軍種を越えた政策に反映されていった。

しかしこの NCW は、セブロウスキーにとって成功、すなわち彼が目指した通りのものとして実現されたのだろうか。この問いに答えるためには、NCW の理論とそれに基づき実施された政策の成果が、セブロウスキーの思い描いた NCW とどの程度の差があったのかを知る必要がある。

我が国で NCW は中村好寿や大熊康之、大嶋康弘らによってその理論が紹介され、我が国の防衛力整備にどのように反映させるか考察されてきた<sup>7</sup>。しかし、これらの先行研究は NCW 自体を分析し評価するという部分が薄く、そのため、NCW の限界や問題点といったものを認識しないまま、受け入れてしまっている恐れがある。

また、米国では RMA や NCW に対する批判も多く、例えばマーレー (Williamson Murray) やコーエン (Eliot Cohen) は RMA に対して、その技術過信やそれにより生じる脆弱性に警鐘を鳴らした他、ヴェゴ (Milan Vego) らが作戦術の観点から NCW の欠点を指摘した<sup>8</sup>。ただ、これらの批判は RMA や NCW の概念や理論に対するものであり、セブロウスキーが NCW を提唱した経緯や背景についてはあまり論じられていない。

そこで本論文では、セブロウスキーに焦点をあて、まず彼が何のために NCW を提唱し、具現化したのか分析し、これを評価の軸として NCW は彼の目的に沿って実現できたのか、あるいはそうでなかったのかを以下の論文構成により明らかにしていく。

第 1 節では、セブロウスキーがなぜ NCW を提唱したのかという問いに対して、従来の「情報化時代への軍の対応」という説明の背景にある正戦論の存在から彼の出発点を明らかにする。

<sup>7</sup> 中村好寿『軍事革命 (RMA) - (情報) が戦争を変える -』中公新書、2001 年；大熊康之『軍事システムエンジニアリングーイージスからネットワーク中心の戦闘までいかにシステムコンセプトは創出されたかー』かや書房、2006 年；大嶋康弘他「米国のトランスフォーメーションと我が国の防衛力の在り方ーNCW への対応を中心としてー」『防衛研究所紀要』第 10 巻第 1 号、2007 年 9 月。

<sup>8</sup> 例えば Williamson Murray, "Clausewitz out, Computer in Military Culture and Technological Hubris," *The National Interest*, June 1, 1997; Eliot A. Cohen, "A Revolution in Warfare," *Foreign Affairs*, Vol. 75, No. 2, Mar/Apr 1996; Milan N. Vego, "Network-Centric Is Not Decisive," *Naval Institute Proceedings*, Vol. 129, January 2003; Milan N. Vego, "Operational Command and Control in the Information Age," *Joint Force Quarterly*, No. 35, October 2004 等が挙げられる。

第2節では、第1節で明らかにした出発点からNCWの理論が結果的にどのような政策として具体化されたのか分析する。そして、それらの政策はセブロウスキーの「正戦論」を反映し、個々の戦闘において効率的、効果的に戦いを進めるために実施されたものであることを導出する。

最後に第3節では、「イラクの自由作戦(Operation Iraqi Freedom: OIF)」等の事例をセブロウスキーの「正戦論」の観点から見ることでNCWの成果と限界を分析する。さらにここでヴェゴの先行研究を援用することにより、結論としてNCWの個々の戦闘での有効性と、戦争全般として見た場合のその限界を明らかにする。

なおトランスフォーメーションは「戦い方の変革」「業務手法の変革」及び「外部との協力手法の変革」の3つから構成されているが<sup>9</sup>、本研究ではセブロウスキーがOFT局長として中心的に取り組んだ「戦い方の変革」に焦点を当てて議論を進めていく。

## 1 NCWの起源とその目的

本節では、まず、何故セブロウスキーがNCWを提唱したのかを明らかにしていく。そのため、第1項ではNCWに関するセブロウスキーの論文及び米軍の戦略文書等からその目的を読み取る。第2項ではセブロウスキーが、それを提唱するに至った思想的基礎を探ることで、NCWに対する評価軸を構築していく。

### (1) NCWの理論—情報化時代の対応策—

セブロウスキーが最初にNCWに関するインスピレーションを得たのは、「1980年代に初めてF/A-18戦闘機を操縦した時」であり、僚機やレーダーサイトとネットワークで接続され、コンピューター化された装備品により、「コックピットにいながらより多くの情報を入手でき」、「パイロットに求められるのはもはや肉体の強靱さや反射神経ではなく、作戦環境の認識レベルやその知識」となったと回想している<sup>10</sup>。ネットワークへの関心はここから始まったと考えられる。

<sup>9</sup> DoD, “Transformation Planning Guidance,” April 2003, pp. 6-7.

<sup>10</sup> James R. Blaker, *Transforming Military Force: The Legacy of Arthur Cebrowski and Network Centric Warfare*, Praeger Security International, 2007, p. 11.

そしてセブロウスキーがNCWを理論化し最初に世に問うたのは、1998年1月にガルストカ(John Garstka)と共著で発表した“Network-Centric Warfare: Its Origin and Future”である。この中でウォルマート((Walmart))を例に挙げ、経済的及び技術的基盤の変化がアメリカのビジネスを変化させ、それまでプラットフォームに焦点を当てていたものがネットワークへシフトし、このことは軍事の面にも当てはまると述べている。つまり、ネットワークを中心に置くことで従来の消耗戦の戦い方から、「迅速な指揮」と「自己同期」を特徴とした、より迅速で効果的な戦い方ができるというのである<sup>11</sup>。

「迅速な指揮」とは、正しい情勢判断や状況認識に基づいた、指揮のテンポの高速化のことであり、「自己同期」とは現場部隊と司令部が同じレベルで状況認識を共有し現場部隊が自律的に行動できるような組織体制を指す<sup>12</sup>。

NCWの有効性を示した例として挙げられているのが、1995年の台湾海峡危機である。クリントン(William Clinton)大統領が台湾海峡への空母の派遣を決定すると、第7艦隊司令官は速やかに部隊の展開と作戦計画の立案にかかり、計画立案はわずか数時間で完了した。ここには当時最新の技術であったEメールや画像伝送システム、テレビ会議システムの存在—ホワイトハウスと現場の艦隊の間のネットワーク—がその効果を発揮したと述べられている<sup>13</sup>。このネットワークの効果により、ホワイトハウスと現場部隊の間で高いレベルで状況認識の共有が可能となり、両者の間で自己同期が起こり、迅速な指揮を実現させたのである。

従来、センサー、指揮統制(Command & Control: C2)及び攻撃兵器は、艦艇や航空機に搭載された一つのものと考えられていた。しかしこれらの機能を切り離し、ネットワークで接続することにより、これまでよりも広い戦場で情報優勢を獲得し、それによって得られた適正な情勢認識により、ターゲットを確実に攻撃するというのがNCWの論理的モデルである<sup>14</sup>。

この論文を発表した翌年6月、セブロウスキーは“Network-Centric Warfare: An Emerging Military Response to the Information Age”を発表している。この論文の中でセブロウスキーは、NCWの重要な構成要素とし

<sup>11</sup> VADM Arthur K. Cebrowski and John J. Garstka, “Network-Centric Warfare: Its Origin and Future,” *Naval Institute Proceedings*, Vol. 124, January 1998, pp. 29-32.

<sup>12</sup> *Ibid.*, pp. 32-33.

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 33.

<sup>14</sup> *Ibid.*

て先に挙げた「迅速な指揮」と「自己同期」の他に、①情報優勢、②認識共有、③適応性を挙げ、それらは敵対者の意図を無効化するべくそれぞれが組み合わせられるもので、それにより多様化していくことから、NCWを一義的に定義することはできないものとしている<sup>15</sup>。

二つの論文に通底しているのは、NCWは情報化時代の軍の対応策であるという部分であり、セブロウスキーは時代の変化を強調し、軍もこれに対応しなくてはならない点をNCWを主張する大きな根拠に据えている。

しかし、ここまでの考え方自体は、全てがセブロウスキー独自のものという訳ではない。例えば先の二つの論文が発表される以前の1995年5月、当時統合参謀本部副議長だったオーウェンス(William Owens)が“The Emerging System of Systems”を発表している。この中で、ISR(Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance)、C4I(Command, Control, Communication, Computer, and Intelligence)及び精密誘導兵器といった個々のシステムがストープパイプ式に構築されている米軍の現状に対して、これらのシステム同士を組み合わせ、一つの統合されたシステム(System of Systems)の構築を提案している<sup>16</sup>。システムがストープパイプ化したり、それを改めてネットワーク化したりしなければならない原因の一つに、各軍種がスタートの段階で別個にシステムを構築してしまったという点が挙げられる。スローン(Elinor Sloan)によれば、この問題解決のためセブロウスキーの提唱したNCWとオーウェンスの‘System of Systems’の間で、各軍種間の「統合化」という目標に一致が見られるという<sup>17</sup>。このことは統合参謀本部指揮通信部長時代のセブロウスキーやオーウェンスが作成に関わり、1996年7月に発表された“Joint Vision 2010”にも明確に記載されている<sup>18</sup>。

さらに1997年12月に国防委員会が軍に対して勧告した“Transforming Defense National Security in the 21<sup>st</sup> Century”の中にも、NCWという言葉こそ出てこないものの、「Networked battle fleet」、「Network-based

<sup>15</sup> Arthur K. Cebrowski, “Network-Centric Warfare: An Emerging Military Response to the Information Age,” *C&C Research and Technology*, June 1999, pp. 16-17.

<sup>16</sup> William A. Owens, “The Emerging System of Systems,” *Naval Institute Proceedings*, Vol. 121, May 1995, pp. 36-37.

<sup>17</sup> スローン『現代の軍事戦略入門』287頁。

<sup>18</sup> JCS, “Joint Vision 2010,” July 1996, pp. 17-18.

operations]、「Network-centric operations linking sensors and weapons」という言葉が同様の趣旨で使われている<sup>19</sup>。

上記から分かるように、NCWの考え方自体はセブロウスキーが独自に考案したものではなく、時代様相の変化に軍隊を適合させる必要性から、軍だけではなく、議会からも案出されたコンセプトをセブロウスキーが最終的にまとめあげたものと考えることができる。

以上のことから、NCWは情報化時代の新たな戦い方の形として提唱された訳であるが、では、セブロウスキーをNCWへと駆り立てたその出発点はどこにあるのだろうか。

## (2) NCWの思想的基礎

セブロウスキーは、「信仰なくして彼のことは語れない」と兄に言わしめる程、敬虔なカトリック信者であり<sup>20</sup>、アウグスティヌス(Aurelius Augustinus)、アキナス(Thomas Aquinas)、さらに近代以降では、デューイ(John Dewey)及びマレー(John Murray)ら神学者やプラグマティストの著作を読み、自らの宗教的な信念を構築していったという<sup>21</sup>。そして、このことは軍事力の使用と道徳性というジレンマを彼にもたらした。彼はそのジレンマについて「軍事を生業とする者は、道徳的な軍事力行使と非道徳的な軍事力行使の間にどうやって境界線を引くのかという問題から逃れることはできない」と述べている<sup>22</sup>。

このジレンマを解消するために彼が関心を寄せたのが、キリスト教を原点にもつ正戦論である。正戦論とは、松元雅和によれば「戦争においても正不正の道徳判断を行うことができるという前提のもと、現実の戦争をより正しいものとより不正なものに選り分ける一連の基準を示すことで、戦争そのものの強度と範囲に制約を設けようとする理論」であるという<sup>23</sup>。

キリスト教がローマ帝国により国教化されていく中で問題になったのが、「キリスト教徒が帝国兵士として従軍することは許されるのか」という点であり<sup>24</sup>、正戦論はこの問題を嚆矢とする。セブロウスキーも関心を持って

<sup>19</sup> National Defense Panel, “Transforming Defense National Security in the 21st Century,” December 1997, pp. 34-46.

<sup>20</sup> Bob Brewin, “Arthur K. Cebrowski, 1942-2005,” *Federal Computer Week*, November 21, 2005, [few.com/articles/2005/11/21/Arthur-k-cebrowski-19422005.aspx?m=1](http://few.com/articles/2005/11/21/Arthur-k-cebrowski-19422005.aspx?m=1).

<sup>21</sup> James R. Blaker, “Arthur K. Cebrowski: A Retrospective,” *Naval War College Review*, Vol. 59, No. 2, Spring 2006, p. 134.

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 135.

<sup>23</sup> 松元雅和『平和主義とは何か』中公新書、2013年、104頁。

<sup>24</sup> 同上、105頁。

いたキリスト教父アウグスティヌスはこの問題に対して、戦争の目的と手段に制限をかけることで、キリストの説いた非暴力の教えと異民族を排除するための従軍の間の矛盾を解決しようとした。松元によれば、「正戦論は、宗教上の平和主義と世俗上の現実政治のはざま生まれ」という<sup>25</sup>。

正戦論は18世紀から19世紀にかけて無差別戦争観にその座を譲るが、第1次世界大戦後の戦争違法化の試みと第2次世界大戦後の国連憲章の中で正戦論的な思考が盛り込まれ<sup>26</sup>、ウォルツァー(Michael Walzer)による1970年代のベトナム戦争に対するアメリカ政府批判を契機に正戦論は復権する<sup>27</sup>。

正戦論を取り巻くこのような状況下で、セブロウスキー自身が最も強い印象を受けたというマレーは、アメリカの自由で開かれた社会の維持と正戦論の考え方の合流を試みている。彼は正義や秩序がないところに平和はなく、不正義を抑制するための防衛的な戦争は道徳的に許されると主張した<sup>28</sup>。しかし、その場合の力の行使には道徳性が必要不可欠であり、力と道徳の結合が訴えられている<sup>29</sup>。

セブロウスキーはベトナム戦争で海軍のパイロットとして154回に上る戦闘任務に従事した経験から、正戦論を生来人間に備わっている暴力性を何に対して、どのように使うかという命題に対する回答である、と理解していた<sup>30</sup>。そしてそれを「道徳的な武力の使用(moral use of violence)」に求めている<sup>31</sup>。セブロウスキーは2005年に、「マレーを最初に読んだのは冷戦中だったが、その重要性にはいまだに気づかされることが多い」と発言しており、彼の「正戦論」にはマレーの考えが色濃く反映されていると言える<sup>32</sup>。

このマレーの考えこそが無辜の人間を傷つけることを避けつつ、戦争目的を達成するというジレンマの解決策であり、精密兵器による攻撃は「米

<sup>25</sup> 同上。

<sup>26</sup> 同上、107-108頁。

<sup>27</sup> 阪口正二郎「最近のアメリカが考える『正しい戦争』」山内進編『「正しい戦争」という思想』勁草書房、2006年、218頁。

<sup>28</sup> John Courtney Murray, "The Uses of a Doctrine on the Uses of Force: War as a Moral Problem," *WHITT*, 1959, p. 259, [www.library.georgetown.edu/woodstock/Murray/whitt\\_c11\\_1958f](http://www.library.georgetown.edu/woodstock/Murray/whitt_c11_1958f).

<sup>29</sup> *Ibid.*, pp. 269-270.

<sup>30</sup> Blaker, "Transforming Military Force," p. 6.

<sup>31</sup> *Ibid.*, p. 194.

<sup>32</sup> *Ibid.*, p. 12.

軍の強大な破壊力を用いつつ無辜の市民を守ることを容易にしてくれる」ため「道徳的にとっても魅力的だ」とセブロウスキーは言っている<sup>33</sup>。

つまりセブロウスキーがNCWを提唱した背景には、アメリカ的な自由で開かれた社会の維持という命題とともに、「だれかがあなたの右の頬を打つなら、左の頬をも向けなさい」という言葉に表される、キリストが「山上の説教」で教えた非暴力性がある<sup>34</sup>。しかし、ひとたび自由で開かれた社会が危機に陥った場合、果たしてどこまで武力を用いてよいのか。敬虔なカトリックのセブロウスキーはこの点に苦悶していたものと思われる。

ジョージ (Alexander George) らは、正戦論の2つの要素である *jus ad bellum* (戦争の正当性) と *jus in bello* (戦争中の正義) のうち、後者の条件に「無辜の人々の保護」と「目的と手段とのつり合い」を挙げている<sup>35</sup>。セブロウスキーの「正戦論」はこの2点を追求しており、NCWにおける効率的な戦い方とは、戦争目的を達成するために必要最小限の破壊で収めることと考えられる。

精密兵器による攻撃は、戦争に関係のない一般市民の被害を局限できる可能性を保持しつつ、戦争目的も達成できる道を開く。例えばアフガニスタン攻撃において馬に乗った特殊部隊が地上の攻撃目標を識別し、通信ネットワークを使って遠方の司令部や上空の航空機に伝達することで、攻撃目標を精密誘導兵器によって即座に破壊したという事象がある。この実現のためには正確な状況把握による「情報優勢」と、情報入手から攻撃までのタイムサイクルを高速化する「迅速な指揮」が必要不可欠である。これらを達成するために、センサー、C2及び攻撃兵器をそれぞれ切り分けて脆弱性を減じるとともに、ネットワーク化することが考案された。

セブロウスキーは2004年1月に行われたインタビューの中で「...多数の人間を殺し、傷つけ、多数のインフラと文明社会の重要な構成要素を破壊することにより敵を打ち破ったと感じるだろうが、私はそれは間違いだと考える。...大量殺戮なしに軍隊の目的を達成できないだろうか。...いま我々はより道徳的な方向に向かっており、それは目的に対して相応しい」と述べている<sup>36</sup>。ここから彼がOFT局長として推進していたトランスフォーマー

<sup>33</sup> Blaker, "Arthur K. Cebrowski," p. 135.

<sup>34</sup> 共同訳聖書実行委員会・日本聖書協会訳「マタイによる福音書」『新訳聖書 I』文春新書、2010年、29頁。

<sup>35</sup> ポール・ゴードン・ローレン、ゴードン・A・クレイグ、アレキサンダー・L・ジョージ『軍事力と現代外交[原書第4版]—現代における外交的課題』木村修三、滝田賢治、五味俊樹、高杉忠明、村田晃嗣訳、有斐閣、2009年、306-308頁。

<sup>36</sup> "Transforming Warfare," Public Broadcasting Service, May 4, 2004, [www.pbs.org/wgbh/nova/military/transforming-warfare/](http://www.pbs.org/wgbh/nova/military/transforming-warfare/).



ションの中心概念であるNCWに対する自信が読み取れる。彼はNCWについて、技術進歩に対する単なる適応としてだけでなく、それを道徳的な観点からも有効だと判断した。このセブロウスキーの「正戦論」を出発点として、彼はNCWの実現を目指して奮闘していくのである。

## 2 NCW理論の具体化

本節ではセブロウスキーがトランスフォーメーションの中で、どのような形でNCWを実現させたのか分析する。第1項では前節でみたNCW理論をどのように具体化しようとしたのかという過程に、第2項では結果的にどのような形でそれが表れてきたかという点にそれぞれ焦点を当てて分析していく。そして彼の実行した政策は、無辜の犠牲者を局限するため効率的で迅速な戦闘での勝利を目指すという、彼の「正戦論」に即したものだということを出導する。

### (1) NCW具現化への道程

セブロウスキーは1998年7月に米海軍大学校長に就任し、以後退官するまで3年間で実施したのは、NCWの理論の検証と精緻化である。それを端的に表しているのが、一つは2000年に実施した「Global 2000」と呼ばれるシミュレーターを使ったウォー・ゲームであり、もう一つは1999年11月に発表された“Rebalancing the Fleet”の主題であるStreetfighterコンセプトの構築である<sup>37</sup>。

Global 2000では、「NCWにより軍事作戦はどの程度のスピード化が見込まれるのか」、「そのような状況で、指揮官や幕僚はどのように作戦のテンポを管理し、各部隊間の情報ネットワークを維持していくのか」という2点に主要な焦点が当てられた<sup>38</sup>。米海大では毎年ウォー・ゲームが行われているが、NCWの有効性を軍事作戦の中で検証し、問題点を洗い出そうという目的を有していた点で、Global 2000はNCW具現化の過程で大きな役割を果たしたと言える。

なおGlobal 2000のシナリオは表に示す通りであり、ネットワーク化及び統合化といった部分がシナリオの中心になっている。

<sup>37</sup> 大熊『戦略・ドクトリン統合防衛革命』287-292頁。

<sup>38</sup> Kenneth Watman, “Global 2000,” *Naval War College Review*, Vol. 54, No. 2, Spring 2001, p. 76.

表 Global 2000のシナリオ

	名 称	シナリオの概要
フェーズ 1	Operation OVERWATCH	茶国(青国の同盟国)内の青国(=米国)軍情報収集部隊による赤国(=青国の敵国)軍の状況把握と、部隊間のネットワーク化によるそれらの情報共有により、赤国軍からの攻撃に備える。
フェーズ 2	Operation OVERKILL	赤国の茶国への明白な侵攻意図を察知し、侵攻する赤国軍を撃破すべく青国軍が攻撃を開始する。しかし茶国の一部が赤国軍により占領される。
フェーズ 3	Operation OVERWITH	赤国に占領された茶国領土から赤国軍を排除すべく、青国軍の統合化された海(Streetfighterを含む。)、空及び特殊部隊のサポートを受けつつ、陸上作戦を敢行する。
		茶国内の赤国軍が排除された時点で演習終了となる。

(出所) Watman(2001), pp. 78-79に基づき筆者作成。

Global 2000の教訓として、フェーズ1のシナリオ内容からも明白なように、作戦の実施の可否は情報優勢の獲得・維持に依存しているという見解が示された<sup>39</sup>。米海大でこの演習の責任者を務めたワットマン (Kenneth Watman) は、情報優勢の獲得・維持のためにネットワークの使用方法や、ネットワーク設備の導入方法、既存の機器の変更等に関するドクトリンの必要性を指摘している<sup>40</sup>。次項で述べるように、NCWの考えを反映させたドクトリンの作成やネットワーク化された艦艇の運用についてはセブロウスキーがOFT局長就任後に具体化されており、Global 2000での教訓が反映されたものと考えられる。

もう一つのStreetfighterコンセプトは、後に就役するLCS (Littoral Combat Ship 沿岸域戦闘艦)の根本にあった構想である。セブロウスキーは海軍技術大学院教授だったヒューズ (Wayne Hughes) と共著で“Rebalancing the Fleet”を発表した。この中で、冷戦後の作戦環境の変化で沿岸海空域での領域拒否 (Area Denial) が進み、大型水上艦艇の沿岸海域への進入が難しくなる点が指摘されている<sup>41</sup>。そのような作戦環境下でNCWを実現するために提案されているのが、このStreetfighterコンセプトである。

Streetfighterとは小型軽量、高機動でステルス性が高く、高度なネットワーク能力を持ち、安価で量産可能な新艦艇のことであり、小型で多数のStreetfighterは領域拒否環境下の沿岸海域でも高機動で動き回り目的を果たすことができ、その後の戦力投射の段階で空母機動部隊が行動する露払

<sup>39</sup> Ibid., p. 80.

<sup>40</sup> Ibid., p. 87.

<sup>41</sup> Arthur K. Cebrowski and Wayne P. Hughes, “Rebalancing the Fleet,” *Naval Institute Proceedings*, Vol. 125, November 1999, p. 33.

いの役割が期待できる<sup>42</sup>。そしてStreetfighterと既存の艦艇の連携を有効に機能させるためには各艦のネットワーク化が必要不可欠であり、まさにNCWの大規模な活用が見込まれる戦場となる。Streetfighterは、Global 2000のフェーズ3の中でも運用されるシナリオになっており、ここでも理論の検証が行われている。

さて、ではこれらの実績が直ちにセブロウスキーのOFT局長抜擢に結びついたのであろうか。セブロウスキー抜擢に関する明確な資料はないものの、ここにはクリントンからブッシュ(George Bush)への政権交代が絡んでいたと考えられる。ブッシュは、選挙運動中から「構造、戦略、調達の優先度など軍の包括的な見直し」を宣言し、国防省の方針として「決定力、軽快さ、機動性」を示していた<sup>43</sup>。また、ブッシュの助言者達は、セブロウスキーよりもNCWに魅了されていたという<sup>44</sup>。ブッシュの大統領就任後、この助言者達が政権の要職に就くが、セブロウスキーの抜擢にはこの政権交代が追い風となったとも言える。

セブロウスキーは、なぜ自分をOFT局長に指名したのか分からず、2001年9月下旬にラムズフェルド(Donald Rumsfeld)から話がしたいと呼ばれて驚いたと言っている<sup>45</sup>。しかし、セブロウスキーは2001年6月1日にラムズフェルド宛にメールを送っており、ラムズフェルドもそのメールを「一読の価値がある」として各軍長官と国防次官らに回覧している。セブロウスキーはそのメールの中で、軍の変革のために国防長官を補佐する組織の必要性を改めて訴えるとともに、ブッシュが示した「イノベーション精神」と「起業家のリーダーシップ」を軍変革の指導者は大切にすることが必要であると書いている。そしてこのエキサイティングな仕事を始めることと、ラムズフェルドらを補佐して軍の変革のアウトラインを引けることを楽しみにしていると結んでいる<sup>46</sup>。

つまり、セブロウスキーは突然OFT局長に抜擢されたのではなく、米海大校長として行ったNCWの理論の検証と精緻化がブッシュとその側近らの

<sup>42</sup> Ibid., pp. 33-34.

<sup>43</sup> ドナルド・ラムズフェルド『真珠湾からバグダッドへ—ラムズフェルド回想録—』江口泰子、月沢李歌子、島田楓子訳、幻冬舎、2012年、356頁。

<sup>44</sup> P.W.シンガー『ロボット兵士の戦争』小林由香利訳、NHK出版、2010年、273-274頁。

<sup>45</sup> Blaker, "Transforming Military Force," p. 5, セブロウスキー自身は、それまでラムズフェルドと面識はなかったと述べている。

<sup>46</sup> Donald Rumsfeld, e-mail message to Service Secretaries, USD(AT&L), USD(C), and USD(P&R), July 23, 2001, *Rumsfeld.com*, [library.rumsfeld.com/doclib/sp/1452/2001-07-23%20to%20DepSecDef%20et%20al%20re%20Force%20Transformation.pdf#search=%22Cebrowski%22](http://library.rumsfeld.com/doclib/sp/1452/2001-07-23%20to%20DepSecDef%20et%20al%20re%20Force%20Transformation.pdf#search=%22Cebrowski%22).

考えと近く、新たに国防長官に就任したラムズフェルドは比較的早い段階でOFT局長の有力な候補として挙げていたと考えられる。

このような過程を経て精緻化された理論を政策として具体化する機会が、セブロウスキーに与えられたのである。

## (2) トランスフォーメーションの成果

セブロウスキーがOFT局長としてのトランスフォーメーションに関する最初の目に見える成果は、2003年4月に国防省がトランスフォーメーションの指針を示した“Transformation Planning Guidance(TPG)”への関与である。

ラムズフェルドは国防長官就任後、省内の意思決定プロセスに軍幹部と文民のリーダーを組み入れるシニアレベル・レビュー・グループ(Senior Level Review Group: SLRG)を新設した<sup>47</sup>。これは当初非公式なものだったが、2001年の終わりまでにより形式を整えた会議となり、セブロウスキーは正規メンバーではなかったものの、トランスフォーメーションに関わる議事には参加し、その根幹に関わる部分が議論に加わっていた<sup>48</sup>。

ここで注目すべきは、セブロウスキーのNCW理論がトランスフォーメーションの中心に据えられている点である。TPGの「Introduction」の部分では、米国が産業化時代から情報化時代の軍隊にシフトしているという認識が示され、トランスフォーメーションの到達目標を前もって示すことはできないが、能力、作戦コンセプト、組織間関係及び訓練態勢の新たな組み合わせを生み出すためには情報技術の活用が求められると書かれている<sup>49</sup>。また、TPGにおいてOFTの指導すべき事項として「陸海空軍及び統合軍司令部のトランスフォーメーション・ロードマップのレビュー」「Transformation Initiative Program(統合コンセプトと相互運用性標準)の作成」「Strategic Transformation Appraisalsの報告」が挙げられている<sup>50</sup>。

<sup>47</sup> Donald Rumsfeld, “Some Thoughts on the Senior Level Review Group (SLRG) and the Strategic Planning Council (SPC).,” *The Rumsfeld Papers*, November 18, 2005, library.rumsfeld.com/doclib/sp/228/2005-11-18%20re%20Some%20Thoughts%20on%20the%20Senior%20Level%20Review%20Group%20(SLRG)%%20and%20Strategic%20Plannig%20Council%20(SPC).).pdf#search=%22SLRG%22.

<sup>48</sup> Blaker, “Transforming Military Force,” p. 228, なお SLRG の正規メンバーは国防長官、国防副長官、国防次官、教育・プログラム分析局長、統合参謀本部議長、同副議長、陸・海・空軍長官らである。

<sup>49</sup> DoD, “Transformation Planning Guidance,” p. 3.

<sup>50</sup> *Ibid.*, pp. 23-26.

これを受けて、セブロウスキーは2003年12月1日に各軍等のロードマップ・レビューを国防長官に提出しており、その中で各軍等とも進捗が見られるが、Joint Operational Concepts (JOCs) が未成熟なため、これに沿う形のロードマップになっていない点を指摘している<sup>51</sup>。JOCsは10月3日にTPGに従い、統合参謀本部議長から国防長官に提出され、セブロウスキーにもコメントが求められている。セブロウスキーはこの文書をTPGの内容を踏まえ、さらにNCWの考え方も取り込まれていると評価しているものの、ハイレベルな統合に関する協力関係に関してのみであり、統合に関して下位の共通する部分が表されていないと意見していた<sup>52</sup>。

そしてTPGを踏まえて、OFTとしてトランスフォーメーションに関する方針を示した最初の文書が2003年秋に出された“Military Transformation: A Strategic Approach”である。この前書きにおいてセブロウスキーは3つの困難な任務—対テロ戦争、これまで戦われてきた戦争に対する準備、及び将来戦への準備—を一度に成し遂げなければならないとし、米国同時多発テロに見るように、敵対者はすでに変革をしていると述べている。そして、米国は機敏さとNCWと効果的な統合作戦を可能にする軍の変革を実行中であるとしている<sup>53</sup>。

セブロウスキーはNCWをトランスフォーメーションの中核として、軍のドクトリン、装備体系、編制等の非常に多岐にわたる分野でNCWを具体化しようとした<sup>54</sup>。彼が取り組んだ政策をいくつか取り上げると、まず陸軍の師団編制の変更と旅団のモジュール化を推進、旅団戦闘団(Brigade Combat Team: BCT)への改編がある。これは従来、師団や軍団が持っていた能力をより小さな戦闘単位である旅団に移し、戦闘指揮、状況認識能力、継戦能力を向上させることで、旅団レベルで自律した作戦を可能とすることを企図した<sup>55</sup>。また前項で取り上げたstreetfighterコンセプトを具現化するた

<sup>51</sup> AKA. K. Cebrowski, Director, Office of Force Transformation, “Info Memo to Secretary of Defense,” *Rumsfeld.com*, December 1, 2003, [library.rumsfeld.com/doclib/sp/2837/2003-12-01%20from%20AK%20Cebrowski%20re%20Service%20and%20Joint%20Transformation%20Roadmap%20Review%20with%20Attachment.pdf#search=%22Cebrowski%22](http://library.rumsfeld.com/doclib/sp/2837/2003-12-01%20from%20AK%20Cebrowski%20re%20Service%20and%20Joint%20Transformation%20Roadmap%20Review%20with%20Attachment.pdf#search=%22Cebrowski%22).

<sup>52</sup> Chairman, JCS, “Action Memo to Secretary of Defense,” *Rumsfeld.com*, October 3, 2003, [library.rumsfeld.com/doclib/sp/2944/2003-10-03%20from%20Chairman,%20Joint%20Chiefs%20of%20Staff%20re%20Joint%20Operations%20Concepts%20Paper%20with%20Attachment.pdf#search=%22SLRG%22](http://library.rumsfeld.com/doclib/sp/2944/2003-10-03%20from%20Chairman,%20Joint%20Chiefs%20of%20Staff%20re%20Joint%20Operations%20Concepts%20Paper%20with%20Attachment.pdf#search=%22SLRG%22).

<sup>53</sup> DoD, Office of Force Transformation (OFT), “Military Transformation: A Strategic Approach,” fall 2003, preface.

<sup>54</sup> 高木耕一郎「将来戦における『戦場の霧』—NCWからWar Robotへ—『戦略研究』第17号、2015年12月、92頁。

<sup>55</sup> 菊地茂雄「『イラクの自由』作戦の米軍のトランスフォーメーションに対する影響」『防衛研究所紀要』第8巻第3号、2006年3月、16-18頁。

めの実験艦としてStiletto艦が開発され、高速・高機動、高ステルス性とネットワーク能力を持ったLCS「フリーダム」が2008年11月に就役している<sup>56</sup>。さらにRAND研究所にネットワーク化されたF-15戦闘機と、そうでないもの間での空戦能力の差を分析させ、情報共有や交換される情報の質といった点でネットワーク化の有効性を検証している<sup>57</sup>。

これらはそれぞれの戦闘において、いかに効率的、効果的に戦いを進めるかという点に焦点が当てられている。前線部隊と上級司令部のネットワーク化の推進とISR能力を向上させ、動きの遅い大規模陸上部隊や大型水上艦艇に代わって自己完結的なBCTやLCSを創設・建造することで、戦場をよりクリアに見られるようにし、迅速に指揮・機動させることで、消耗戦の泥沼にはまらないようにするというNCWの理論を反映させた成果であった。

では、トランスフォーメーションにおけるこれらの成果は、セブロウスキーがNCWを提唱した際の目的だった無辜の犠牲者を局限しつつ、戦争目的を達成することを可能にしたのだろうか。次節で取り上げるOIFがその重要な試金石の一つとなる。

### 3 NCWの成果と限界

本節ではOIF等の事例を通じて、セブロウスキーが提唱した当初の目的をNCWは実現できたのか検討する。第1節ではNCWの賛否をそれぞれ見ていき、第2節ではNCWの成果と限界を考察する。

#### (1) NCWの賛否

セブロウスキー自身は、OIFにおける空軍の戦闘機パイロットの事例からNCWは全般的に成功したと主張する。それまでの戦争ではパイロットは離陸前に攻撃目標に関する説明を受けていたため、攻撃目標の確認と攻撃の間には時間差が生じていた。OIFでは、半分以上の出撃で攻撃目標を発

<sup>56</sup> Terry J. Pudas, "Disruptive Challenges and Accelerating Force Transformation," *Joint Force Quarterly*, No. 42, July 2006, pp. 49-50; 軍事情報研究会「米海軍・海兵隊の改革『シー・パワー21』」.(13) 無人兵器母艦 STILETTO&新海兵戦闘車『軍事研究』第41巻第11号、2006年11月、124-136頁。

<sup>57</sup> Daniel Gonzales, John Hollywood, Gina Kingston, and David Signori, *Network-Centric Operations Case Study: Air to Air Combat with and without Link 16*, RAND National Defense Research Institute, 2005, pp. 75-77.

見する前に離陸し、ネットワークを駆使して攻撃直前に目標の情報を得ることができ、攻撃までの時間を短縮できたという<sup>58</sup>。

またOFTとしてもネットワークの能力が米軍と有志連合の決定的な勝利に大きく寄与したという見解を示し<sup>59</sup>、国防省も2003年3月25日から28日における砂漠での戦闘での戦果等からNCWの多数の成功を評価していたという<sup>60</sup>。どちらもNCWを実現することで、OIFにおける米軍の戦場での状況認識能力を向上させ、敵に対して効果的な戦術が取れた点を評価している。

一方、OIFの中でNCWが上手く機能しなかった例もある。2003年4月2日、米陸軍1個大隊がバグダッドまで30kmの地点まで迫った。同日夜、敵の通信の傍受によりイラク軍1個旅団が動いているという情報を得たが、この大隊の指揮官のもとにはそれ以上の情報は届かず、翌朝イラク軍による攻撃を受けた。イラク軍は旧式の兵器を使用しており、特別な欺瞞を行った訳ではなかったが、NCWを駆使した米軍のセンサー網をすり抜けてきたのであった。このような戦いはOIFにおける例外的な事例ではなく、師団レベル以上では状況認識は十分であったものの、前線部隊ではそれが不十分であったと言われている<sup>61</sup>。

米国でもNCWの評価は一樣ではなく、NCWに対する上記のような批判がある一方で、例えばアフガニスタンでBCTを率いて戦った経験を持つタネル(Harry Tunnell)は非対称戦におけるNCWの有効性を主張している<sup>62</sup>。またフェリス(John Ferris)は情報戦に関する分野からOIFを評価して、RMAやNCWの効果で従来よりも進歩していると述べている<sup>63</sup>。

しかしセブロウスキーの成果と限界をあぶり出すのは、作戦術の観点からNCWを批判したヴェゴである。ヴェゴはOIFの始まる前からNCWの問題を指摘していた。例えば、セブロウスキーとともにNCWを理論化したガルストカらが、「戦場の霧」という概念が戦場での状況認識の不足に由来す

<sup>58</sup> David Talbot, "How Technology Failed in Iraq," *MIT Technology Review*, November 1, 2004, [www.technologyreview.com/s/403319/how-technology-failed-in-iraq/](http://www.technologyreview.com/s/403319/how-technology-failed-in-iraq/).

<sup>59</sup> DoD, OFT, "The Implementation of Network-Centric Warfare," p. 30.

<sup>60</sup> Talbot, "How Technology Failed in Iraq."

<sup>61</sup> Ibid.

<sup>62</sup> Harry Tunnell, "Task Force Stryker Network-Centric Operations in Afghanistan," *Defense & Technology Paper*, No. 84, October 2011, p. 1.

<sup>63</sup> John Ferris, "A New American Way of War? C4ISR, Intelligence and Information Operations in Operation 'Iraqi Freedom': A Provisional Assessment," *Intelligence and National Security*, Vol. 18, No. 4, Winter 2003, p. 172.

る、と述べているのに対し<sup>64</sup>、情報技術が進んでも指揮官が意思決定を行い、行動する際には不確実で不完全な情報に頼らざるを得ないと主張した<sup>65</sup>。

さらにNCWを主張する者達が戦略の問題を戦術の問題として解決しようとし、戦略レベルと戦術レベルの間で橋渡しの役割を果たしている作戦レベルを全般的に無視している点を、彼は指摘している。情報技術の進化により軍事作戦の計画や実施が著しく中央集権化するのには情報技術の進歩による自然な成り行きであるが、仮にNCWの成果として情報優越を確保して適時、適切に情報を入手できたとしても、支離滅裂な戦略や拙劣な作戦術によって軍隊を運用しては、入手できた情報に価値が見出せないとヴェゴはいう<sup>66</sup>。

上記のヴェゴの指摘を踏まえつつ、次項ではNCWの成果と限界について考察する。

## (2) セプロウスキーの遺産

ヴェゴの批判した「戦場の霧」の除去の問題に対して、セプロウスキーもその作成に関わった“Joint Vision 2010”では「圧倒的な戦闘空間認識は戦争の霧を完全に晴らす訳ではないが、状況認識を向上させ…戦闘空間を遥かに透明なものにする」と書かれており<sup>67</sup>、全てが除去できるとは考えられておらず、この点の認識ではヴェゴと必ずしも対立はしない。

一方で戦術と戦略に関するヴェゴの指摘は二人のアプローチの違いを浮彫りにする。第1節、第2節で見てきたようにNCWの理論面にも政策面にも戦略的な発想はない。例えば、“Military Transformation: A Strategic Approach”の中で、「NCWは、ネットワーク化された軍隊が戦闘面で決定的な優位を作り出すために、新しく出現した戦術、テクニック、そして技術を組み合わせることを言う」(傍点筆者)と書いており<sup>68</sup>、セプロウスキーのNCWはあくまで戦闘に着目したものであることが読み取れる。さらに「NCWは戦略ではなく、ツールであり、目標を達成するための手段である」とも述べている<sup>69</sup>。また、セプロウスキーは後にNCWという理論を、NCO

<sup>64</sup> David S. Alberts, John J. Garstka and Frederic P. Stein, “Network Centric Warfare 2nd Edition (Revised),” *DoD C4ISR Cooperative Research Program*, August 1999, p. 71.

<sup>65</sup> Vego, “Network-Centric Is Not Decisive,” pp. 52-53.

<sup>66</sup> *Ibid.*, pp. 53-55.

<sup>67</sup> JCS, “Joint Vision 2010,” p. 13.

<sup>68</sup> DoD, OFT, “Military Transformation,” p. 13.

<sup>69</sup> Cebrowski, “Network-Centric Warfare,” p. 16.



(Network-Centric Operations) という平時、危機及び有事に渡る軍事上の作戦コンセプトを策定しようとした<sup>70</sup>。

このような事例からセブロウスキーがNCWという言葉に持たせていた範囲は戦術レベルから少なくとも作戦レベルであり、必ずしも戦略レベルまでNCWでカバーしようとは想定していなかったと考えられる。一方で、ヴェゴは技術の進歩のみが戦争での勝利を導くという盲信に警鐘をならし、「戦場の霧」が晴れない以上、装備のみを充実させたNCWでは勝利は覚束ないと主張したのである。

第1節で論じたように、セブロウスキーのNCWの思想的基礎にあった正戦論は、いかに無辜の犠牲者を局限するかというものであった。そしてセブロウスキーはNCWの推進により戦場認識能力を向上させ、戦闘の勝利を得るのに必要な能力を持たせようとした。そしてこのことはOIF等における個々の戦闘や検証作業から、一定程度成功したと評価されている<sup>71</sup>。

一方で、ヴェゴは戦争の勝利を得るためにはNCWのみでは不足だと主張した。つまりセブロウスキーの持っていた正戦論へのアプローチは、戦術的な観点、即ち個々の戦闘で犠牲者を減らすことに主眼を置いたものであり、戦争そのものを早く終結させて犠牲者を減らすというアプローチではなかった。そのことは、第1節で見たNCWの理論の中にも、第2節で見た政策の中にも、彼が戦争の早期終結のためにNCWを推進したと言っていないことから明らかである。明言はしていないものの、セブロウスキーやNCW推進派は戦闘の勝利を重ねれば戦争の勝利につながる—つまり戦術によって戦略は決定される—と考えていた可能性がある<sup>72</sup>。ただ、戦争がそこまで単純でないことはOIFの事例が示している通りである。

セブロウスキーの目指した「無辜の犠牲者の局限」という観点からすれば、戦闘の勝利は重要であり、効率的、効果的に戦闘を進め、消耗戦の泥沼にはまり込まないように注意を払うことは戦争の勝利の必要条件である。一方で、「無辜の犠牲者を局限」するためには早期の戦争の勝利を目指すア

<sup>70</sup> DoD, OFT, “The Implementation of Network-Centric Warfare,” p. 27.

<sup>71</sup> 例えば、DoD, OFT, “A Network-Centric Operations Case Study: US/UK Coalition Combat Operations during Operation Iraqi Freedom,” March 2, 2005 や Daniel Gonzales, Michael Johnson, Jimmie McEver, Dennis Leedom, Gina Kingston, and Michael Tseng, “Network-Centric Operations Case Study The Stryker Brigade Combat Team,” RAND National Defense Research Institute, 2005 では、各戦闘における状況認識や情報共有に関して、能力が向上していると評価されている。

<sup>72</sup> ヴェゴはこれを「戦略の戦術化 (“tacticization” of strategy)」と批判する。Vego, “Network-Centric Is Not Decisive,” p. 53.

アプローチも必要であろう。なぜなら、戦争が終われば戦闘が終わる訳ではなく、また一方で個々の戦闘の終了はただちに戦争の終結を意味しないからである。当初のセブロウスキーの目的に照らし合わせた時、ヴェゴが指摘するように、NCWのみではその達成には限界がある。

NCWは、戦場における犠牲者の局限と効率的な戦闘を行うための必須のコンセプトであり、この理論を打ち立て、それを具現化し、今日でも世界中の軍隊で共有されている点で、セブロウスキーの功績は偉大なものであると言える。根強い批判はあるが、軍人として、またトランスフォーメーションの推進者として、軍事以外の部分も複雑に絡む戦争の早期終結という課題の解決の責任をセブロウスキーに全て背負わせるのは酷である。セブロウスキーは2005年2月2日に癌との闘病のためOFT局長を辞任し、同年11月に死去した。しかし彼の遺産であるNCWは、今やなくてはならないものとして世界中の軍事組織に受け継がれているのである。

## おわりに

何故セブロウスキーはNCWを提唱し、そしてそれをどのように具現化しようとしたのか明らかにすることを通じてNCWの成果と限界を探るのが本論文の目的であった。

セブロウスキーは敬虔なカトリックであり正戦論への関心も高く、彼の発言には神学者であるマレーの思想が色濃く反映されていた。彼がNCWを推進したのは戦場で無辜の犠牲を局限しつつ戦争目的を達成するためであり、NCWにより実現される効果的、効率的な戦い方を追求したものであった。

この考え方はRMAや米軍の組織変革の要請とも合致し、セブロウスキーはOFT局長に抜擢され、彼の理論はLCSのような装備面のみならず、軍の編制や統合ドクトリンにまで大きな影響を与えた。

しかし、ヴェゴの指摘やOIF等の戦例が示すように、彼のアプローチは個々の戦闘に焦点を当てたもので、戦争で勝利するというものではなかった。セブロウスキーの「正戦論」を実現するためには、戦術レベルだけでなく、戦略レベルからのアプローチも必要だった。しかし、情報化時代の新しい戦い方としてNCWを打ち出した彼の功績は大きく、世界中の軍隊に影響を与えた。

本論文ではセブロウスキーの著作や発言等から、NCWの背後に正戦論に端を発する道徳的な視点の存在を見出した。ただ、これがどこまでNCWの

実現に影響したのかを科学的に実証することは、そもそも困難である。セブロウスキーがNCWを実現しようとしたモチベーションの一つに正戦論を挙げることはできるが、それ以外の要因も当然ながらあり得る。

我が国は明治維新以来「和魂洋才」のスローガンの下、欧米の進んだ技術を取り入れてきた。我が国の先行研究でも見たように、NCWについてもこれと同じ構図が当てはまるとすれば、「洋才」、つまりIT技術や装備品、ドクトリン等に目が奪われ、いわば「魂」に当たるキリスト教や正戦論といった部分への意識が薄い。この部分をきちんと理解しなければ、「洋才」の部分を使いこなすことにならないであろう。今後も米国等に由来する装備品が自衛隊で継続的に取り入れられていくことが見込まれるが、その背後にある思想や哲学の重要性を本論文の最後に強調したい。

1990年代後半から2000年代にかけてアメリカで起こったNCWを巡る議論や論争、その中心にいたセブロウスキーはその重要性に対する気づきを我々に提供しているのである。