

軍事技術の同盟国への拡散

——英国と日本による米軍の統合情報システムの模倣——

宮岡 勲

はじめに

産業革命が昔そうであったように、情報革命が戦争の形態に大きな影響を及ぼしつつある⁽¹⁾。九一年の湾岸戦争は、当時、米国の国防長官であった Cheney (Dick Cheney) の言葉を借りれば、『軍事技術革命』と呼ばれてきたものが出現する可能性を劇的に示した⁽²⁾出来事であった。イラク軍に対する米軍を中心とする多国籍軍の圧倒的な勝利において、情報技術が大きな役割を果たした。

情報技術は、米軍がいう「諸システムからなるシステム」を支えていた。諸システムとは、「見る」ためのインテリジェンス・監視・偵察 (ISR)、「伝える」ための指揮・統制・通信・コンピュータ・インテリジェンス (C4I)、および「行動する」ための精密誘導兵器の三つである⁽³⁾。三つのシステムのうちで中心となる C4I は、人体に例えれば脳と神経と言える。指揮 (command) と統制

(control) とは、それぞれ部隊を動かすための命令と、それを補足する指示のことである。通信 (communications) とコンピュータは、指揮統制および ISR を下支えするネットワークと電算システムを指している⁽⁴⁾。C4I に ISR を加えた C4ISR は、情報システムと呼ぶことができる⁽⁵⁾。

湾岸戦争後、米国は、陸軍・海軍・空軍・海兵隊といった軍種間において相互運用可能な統合情報システムの整備を進めてきた。その結果、九九年のコソボ空爆、〇一年のアフガニスタン戦争、および〇三年のイラク戦争(とくに初期の主要な戦闘)において、米軍の圧倒的な戦力を示すことができた。情報技術の軍事システムへの適用は、国際政治における米国の卓越した地位を維持するのに貢献してきたことは間違いない。

しかし、代表的なネオリアリストであるウォルツ (Kenneth Waltz) の理論によれば、米国もこれで安泰というわけにはいかな

い。彼は、代表作『国際政治の理論』（原書七九年）の中で、自らの勢力均衡理論から、国家は他国の成功した政策を模倣（emulation）するとの予測を導いている。

軍事力によって行われる紛争の可能性は、軍事技術や軍事手段における競争を導く。このため、競争は競争者を同一なものに向かわせる傾向を生む。（略）競合する国家は、最大の能力と発明力をもった国が考案した軍事革新を模倣するため、主要な競合国の武器やさらには世界戦略までが世界中でほとんど同じものになっていく。⁽⁶⁾

今後、米国の軍事システムが国際的に拡散していくことがあれば、大国間の勢力均衡や国際秩序の安定性、そして米国の地位や戦略といった国際政治上の重要な問題に大きな影響を及ぼすことが考えられる。⁽⁷⁾

レゼンデ・サントス (João Resende-Santos) は、ウォルツの基本的な仮定に基づく「模倣のネオリアリズム理論」を發展させた。⁽⁸⁾ この理論の主張で注目したい点が二つある。まず、軍事的模倣の程度（時期・速度・規模）は、周辺の安全保障環境における脅威のレベル（競争の強度）の変化により変動するとの点である。次に、他国の能力に依存する同盟形成（対外的バランスング）の選択肢が可能な場合は、自国に対する脅威の認識が低下して、軍事的模倣の程度が弱まる点としている点である。すなわち、他国の模倣は、自国による革新とともに自国の能力に依存する軍備増強（対内的バランスング）の一形態とみられているのである。

しかし、周辺の安全保障環境における脅威のレベルは、本当に模倣の決定的な要因なのだろうか。軍事的模倣の程度は、脅威のレベルに差がある地域間で異なるのだろうか。また、同盟の形成・強化のために軍事的模倣が行われることはないのだろうか。これらの設問を検証することにより、軍事的な技術やアイデアの国家間での拡散、とくにまだ研究がほとんどなされていない情報軍事革命の拡散⁽⁹⁾に関する研究へ理論的に貢献することができよう。

本稿は、米軍の統合情報システムの同盟国への拡散を分析することにより、レゼンデ・サントスの主張に対して反論を行おうとするものである。次の二つの基準から、同盟国の中でもとくに英国と日本の事例を取り上げる。まず、周辺の安全保障環境における脅威のレベルが異なる地域（欧州とアジア）に属することである。次に、軍隊の規模と予算が同程度であることである。○三年度の時点では、日本、およそ正規軍は英国二二万人、日本二四万人（米国一四三万人）、また、国防費は英国六兆四千億円、日本四兆九千億円（米国五四兆二千億円）であった。⁽¹¹⁾

以下、本稿では、まず、冷戦後における米国、英国、および日本の統合情報システムの整備状況を記述する。次に、米国から他の二国へ統合情報システムが拡散していったことを示すとともに、拡散とは似ているが異なる概念である模倣を分析するための枠組みを提示する。そして、その分析枠組みに従い、米軍システムの英国と日本による模倣をより詳しく考察する。最後に、本稿の結論やその一般化（外的妥当性）の問題を述べたうえで、日英間の相違への着目

という今後の研究課題を示しておく。

一 米英日における統合情報システム

(1) 米国における統合情報システムの整備

九二年九月の防衛管理報告決定九一八により、米軍全体の新しいC4Iシステムとして国防情報基盤(DII)が導入されることになった。DIIとは、「国防総省のすべての情報システム(移動式・固定式)を全世界的に統合したもので、センサー、データ入力装置、通信ネットワーク、コンピュータ資源、施設、それに、国防総省において情報の保護・収集・生成・保管・表示・拡散を行う作戦・支援要員を含む」ものであった。⁽¹⁷⁾九八年三月のDII全体計画によると、DIIを構成していたのは、①共通の方針や標準などの基礎的活動、②国防情報システムネットワークなどの通信・コンピュータ基盤、③標準化されたソフトウェアである共通運用環境(COE)などの共通アプリケーション、および④グローバル指揮統制システム(GCCS)などの機能分野アプリケーションであった。⁽¹⁸⁾国防総省の情報構造であったDIIは、九九年になってグローバル情報グリッド(GIG)という概念に拡大・再編された。⁽¹⁴⁾

グローバル指揮統制システム(GCCS)は、以前からあった全世界軍事指揮統制システム(WMCCS)の機能を移植されて、九六年八月に運用開始された。⁽¹⁵⁾国防総省の用語辞典は、GCCSを「互換性があり相互運用可能な統合通信システムとともに、広範な軍事作戦にわたる統合・多国間作戦のための部隊を支援する緊急展

開可能な指揮統制システム」と定義している。⁽¹⁶⁾このシステムにより、上は大統領や国防長官(最高指揮権限保有者)から下は前線の部隊まで、すべてのレベルの指揮官を世界的に接続することができるようになった。とくに、戦闘空間の状況を示す共通作戦状況図(COP)を初めて統合軍司令官に提供できるようになったことは特筆に値する。⁽¹⁷⁾

(2) 英国における統合情報システムの整備

英国の国防省は、冷戦終結後において初めてとなる本格的な国防政策の見直しを行い、その結果をまとめた『戦略防衛見直し(SDR)』を九八年七月に議会に提出した。この報告書は、将来の戦闘能力に関する記述において、情報収集能力とともに指揮・統制・通信能力(C3)の重要性を真っ先に強調していた。また、センサー、兵器、プラットフォーム、および兵站の統合が情報通信システムの中心的な課題であることを指摘したうえで、その極めて重大な要素として、統合指揮システム・イニシアチブ(JCSI)の更なる発展に言及した。⁽¹⁸⁾

JCSIとは、単一の指揮・統制・インテリジェンス(C2I)システムの設立を目指して、国防省が九五年に開始していた事業のことである。その後、九九年には、JCSIの下で開発された統合作戦指揮システム(JOCS)の運用が開始された。⁽¹⁹⁾このシステムにより、常設統合司令部は、統合軍司令部や統合緊急対応部隊司令部などとの間で情報を交換するだけでなく、展開部隊の統合作戦状況図を維持することができるようになった。⁽²⁰⁾

また、九八年のSDRは、英国の装備品計画にある主要な事業の一つとして、統合戦闘空間デジタル化（JBD）イニシアチブを取りあげた。それは、兵器プラットフォーム、センサー、および指揮・統制・インテリジェンス・情報システムを統合することにより作戦上の効果を向上させることを狙った事業であった。⁽²¹⁾

国防省は、二〇〇〇年に、多くの多様な情報システムを単一のインフラによって取り替える計画を策定し始めた。計画の間、ロンドンにある省の本館が改装されることもあり、〇三年に一時的なシステムとして国防情報基盤（収束）を導入した。その後、戦力構成と組織の改革に焦点を当てた、国防白書の追加報告書『将来の能力』（〇四年七月）は、国防省全体をカバーする単一の情報基盤を提供することになる国防情報基盤（DII）プログラムを取りあげた。⁽²²⁾

〇五年三月には、本格的なDIIの設置と管理のための、その後十年間にわたる事業を開始した。完成すると、およそ三百程度の旧型システムに取って代わり、艦船や展開中の作戦を含む二千以上の場所をリンクすることが計画された。なお、DIIが土台となる事業の一つに、〇八年九月までに運用開始予定の「統合指揮管制支援プログラム（JCS2SP）」があった。⁽²³⁾ このプログラムは、陸軍のJCSおよび海軍と空軍の類似のシステムを統合するものである。⁽²⁴⁾ なお、英国は、DIIの導入以前から共通運用環境（COE）を整備している。⁽²⁵⁾

(3) 日本における統合情報システムの整備

日本の防衛庁は、二〇〇〇年一二月に「防衛庁・自衛隊における

情報通信技術革命への対応に係る総合的施策の推進要綱」（IT要綱）を公表した。⁽²⁶⁾ IT要綱は、中核となる三つの施策として、高度なネットワーク環境の整備、情報・指揮通信機能の強化、および情報セキュリティの確保を挙げた。高度なネットワーク環境の整備については、全自衛隊共通のネットワークである防衛情報通信基盤（DII）の構築や、基盤的ソフトウェア群であるコンピュータ・システム共通運用基盤（COE）などの事業の推進が記載された。また、情報・指揮通信機能の強化については、陸・海・空自衛隊の各種指揮システムとオンライン接続してデータの集約処理を行う中央指揮システム（CCS）の整備が、各自衛隊のシステムや後方支援システムの整備とともに盛り込まれた。なお、CCSの整備は、防衛庁本庁庁舎の移転に合わせて、九六年度に整備が着手されていた。⁽²⁷⁾

防衛白書が「情報通信技術革命への対応」という表現を使っていたのは、〇一年版から〇九年版までである。この期間を二つに分けて考えることができる。高度情報通信ネットワークの構築の第一段階は、〇一年度から〇四年度である。DIIは、〇一年度に構築が着手された。インターネットに接続するオープン系の運用は〇三年度末に、原則として外部には接続しないクローズ系の運用は〇四年度末に開始された。また、COEは、〇二年度に設計・構築が開始され、〇四年度末に活用され始めた。そして、中央指揮システムの整備は、〇三年度末に完了した。

〇五年度から〇八年度にかけての第二段階では、より高度な情報通信態勢の構築が目指された。COEのさらなる整備、衛星通信

表1 統合情報システムの諸事業の整備開始年

	米国	英国	日本
国防情報基盤 (DII)	1992 年	2005 年	2001 年度
共通運用環境 (COE)	1990 年代以前	1990 年代以前	2002 年度
統合 C2 システム	1994 年	1995 年	1996 年度

C2：指揮統制 (command and control)

出典：筆者作成

ネットワークの再構築、海上保安庁とのデータ通信能力の整備、および中央指揮システムの換装などの事業が実施された。なお、DIIについて、〇五年度末までに予定されていた「加入システム数及び接続拠点数は、オープン計で六六システム、三三九拠点、クローズ系で二八システム、二八〇拠点であり、オープン系に加入することとしている艦船等の移動体は七一四端末」であった。

二 模倣の分析枠組み

前節では、米国、英国、および日本の統合情報システムの整備状況をみてきた。各国の主な諸事業をまとめると、表1のとおりとなる。これらの事業の整備は、いつも米国が先行し、その後、英国と日本が少し遅れて実施していることから、米国のシステムが他の二カ国に拡散してきたと言える。ここで拡散とは、「ある政策上の革新の連続的な採用の

ターン」⁽³⁰⁾をいう。

本稿が焦点を当てている模倣 (emulation) は、拡散とは似ているが異なる概念である。拡散は、諸国家による革新の連続的な採用という結果を記述する概念である。他方で、模倣は、拡散の結果にいたる過程の一つである⁽³¹⁾。ベネット (Colin Bennett) は、模倣の過程を確認するための三つの条件を提示している。すなわち、①模倣となる革新的な国家の存在、②その模倣国の政策を認識し利用してきた証拠、および③政策の目標、内容、あるいは手段の類似性である⁽³²⁾。ベネットの別の論文によれば、手本となる国の行為を模倣することは、独創性を欠いた忠実な再現・真似 (imitation) ではなく、手本として他国の政策を分析して自国の状況に合わせて改良しようという工夫を伴う適応 (adaptation) を意味している。また、手本となる国の模倣は政策課題の設定後にもっとも起こりやすいという⁽³³⁾。

以上の分析枠組みを踏まえて、次の第三節では、模倣国としての米国、英国と日本による米軍システムの認識と利用、統合情報システムの類似性、および米軍システムの適応について考察する。

三 米軍システムの英国と日本による模倣

(1) 模倣国としての米国

九一年の湾岸戦争での、イラク軍に対する多国籍軍 (米軍) の圧倒的な勝利において、精密誘導技術と情報技術が大きな役割を果たした。とくに後者に基づくC3I (指揮・統制・通信・インテリ

ジエンス)システムについては、湾岸戦争で初めて本格的に運用されたものが少なくなかった。例えば、偵察衛星や衛星位置測定システム(GPS)、そして、空中警戒管制機(AWACS)や実験段階の統合地上攻撃目標監視レーダー機(JSTARS)といったレーダー偵察機が初めて実戦投入された。これらのC3Iシステムにより、空域と地上の地形の包括的な状況図が指揮官に提供されたものかつてないことであった。³⁴⁾

しかし、湾岸戦争は、軍事技術革命を進めていくうえで大きな課題も浮き彫りにした。その一つは、陸軍、海軍、空軍、および海兵隊の四軍種間における通信能力の低さであった。確かに、八六年のゴールドウォーター・ニコルズ国防総省再編法により、統合軍の総司令官による作戦指揮の権能は、この戦争のときにはすでに強化されていた。しかし、当時、地中海と大西洋の東半分を担当範囲とする第六艦隊の司令官であったオーエンス(Bill Owens)によれば、統合軍事作戦とは名ばかりであった。軍種間の縄張りだけでなく、統合軍が存在していた背景には、伝統やライバル関係だけでなく、技術上の制約もあった。例えば、リヤドの中央軍司令部で作成された航空任務指令は、紅海やペルシャ湾にいる空母に電子送信することができず、紙に印刷して空輸しなければならなかったという。空軍と海軍のシステム間に互換性がなかったためである。³⁵⁾

湾岸戦争から学んだ教訓や急速に変化しつつある技術などに基づき、「戦士のためのC4I」という構想(concept)が統合参謀本部J6(C4システム部)によって九二年六月に策定された。このこ

ろ、冷戦後における軍隊の規模縮小や軍事予算の減少により、軍種間や多国間の相互運用性を高めることがますます重要になっていった。この構想は、シームレスで保護された接続性および相互運用性を確保した、グローバルなC4Iネットワークの構築を目指すものであった。先述のグローバル指揮統制システム(GCCS)は、本構想を具現化する二〇〇〇年までの中期段階において重点的に整備された。³⁶⁾

米軍の統合参謀本部議長は、『統合ビジョン二〇一〇』において、技術革命を活用して米軍を近未来の戦略的課題に適合した統合軍に変えていく方針を九六年七月に公表した。³⁷⁾この将来の戦闘構想では、昔ほどには物理的に大規模な軍隊に依存することなく、技術革新と情報優越の達成により、分散した部隊の戦闘力を決定的な時と場所に集中させる効果を期待できるとした。ちなみに情報優越とは、「途切れなく流れる情報を収集・加工・普及しつつ他方で同じことをする敵の能力を搾取または否定する能力」のことである。³⁸⁾情報優越には、情報システム、関連情報、および情報作戦という三つの構成要素があると考えられていた。³⁹⁾統合ビジョンは、情報システム技術によって支えられる情報優越を、新しいドクトリンや作戦構想の基礎として位置づけた。そして、国防情報基盤(DII)などの情報システムは、情報優越という中間目標を達成するための一つ的手段となったのである。

さらに、DII後継のGIGも、情報共有の向上により統合ビジョンや「ネットワーク中心の戦い」(NCW)を可能とするもので

あるとされた。これらの作戦構想には、その「初期費用」ともいえる情報基盤、すなわち通信とコンピュータの諸能力を統合したネットワークが必要なのであった。⁽⁴⁰⁾二〇〇〇年に出された『統合ビジョン二〇二〇』は、GIGがネットワーク中心の環境を提供するものであることを述べている。⁽⁴¹⁾

(2) 米軍システムの認識と利用

米国は、九二年の「戦士のためのC4I」構想や統合ビジョンにおいても、軍種間の統合作戦のみならず、他国との共同作戦も支援できるように、相互運用性の高い情報システム能力を重視していた。⁽⁴²⁾九六年には、同盟国間での情報交換に関するセミナーをワシントンDCで開催した。この会議の後、アングロサクソン五カ国(米英加豪NZ)⁽⁴³⁾は、情報技術アーキテクチャーへの調和的アプローチを発展させた。英国は、米国との同盟関係において、米国の統合情報システムに注目せざるを得ない状況にあった。

英国の方も、米軍との相互運用性の確保を重視していた。九八年の『戦略防衛見直し(SDR)』において、多国間の作戦において英国が効果的に行動できるように指揮統制のあり方を考えていく重要性を強調していた。⁽⁴⁴⁾そして、統合指揮システム・イニシアチブ(JCSI)や統合戦闘空間デジタル化(JBD)イニシアチブにおいて、同盟国や友好国との共同作戦における相互運用性を重視していた。⁽⁴⁵⁾

また、SDRの付属文書「技術の影響」には、数多くの米国への言及がなされている。米国での軍事革命(RMA)論について言及

しながら、長距離精密誘導兵器を先進的なセンサーとデータ処理のネットワークと組み合わせることにより軍事能力の多大なる向上が期待できることを述べている。また、これらの技術分野における米国の主導性や、米軍との共同作戦の重要性についても触れて、場合によっては米国の技術を使う必要があるとしている。そして、JBDイニシアチブについては、将来の多国間作戦にとって重大な通信・情報システムの互換性を確保するために、米国やNATOの他の同盟国による同じ分野の事業を考慮していることを指摘している。⁽⁴⁶⁾

他方で、日本もまた、IT要綱の中で、米軍システムを認識し利用する意図を表明している。情報・指揮通信機能に関連する諸事業において米軍との相互運用性を確保していくことを強調した。また、IT要綱は、情報通信技術に関する米国防当局との交流を推進するとの方向性も示した。日米交流を通じて、この分野の最先進国である「米国における情報通信技術導入の組織的経験及び導入手法を参考とする」とともに、相互運用性の向上に向けた検討を行う」とした。

交流の中心に位置づけられたのは、二〇〇〇年九月の日米防衛首脳会談での合意に基づき設置された、日米防衛当局間の「日米ITフォーラム」である。その第一回会合は、翌年二月に開催され、「両国のIT事業の現況、情報セキュリティ、ITに関する今後の協力について意見交換を行った」という。⁽⁴⁷⁾当時、防衛庁の武藤義哉IT検討グループ長は、インタビュウの中で「アメリカから学ぶべきことは非常に多い」として米国との交流を強調している。⁽⁴⁸⁾また、防衛

庁・自衛隊は、〇一年度に米国版C O Eの調査を行っている。⁽⁴⁹⁾

(3) 統合情報システムの類似性

英国は、米国の「ネットワーク中心の戦い」(N C W : Network Centric Warfare) 構想を参考にして、「ネットワークが可能にする能力(N E C : Network Enabled Capability)」構想を打ち出した。

〇三年の国防白書では、防衛装備品のプログラムの中核にはN E Cの発展があり、N E Cの中核には効果的なC 4 I S Rがあるとの認識が示された。⁽⁵⁰⁾ 国防省のN E Cハンドブック(〇五年)によれば、〇七年から一二年にかけてN E Cに関連するいくつもの装備品の事業が展開されることになっていた。その中には、国防情報基盤(D I I)や統合C 2支援戦略(J C 2 S S)、そして統合作戦画像(J O P)が含まれていた。⁽⁵¹⁾

また、米国と同様、英国もまた情報システムを通じて情報優越を追求した。なお、N E Cハンドブックは、ネットワークの利用により情報優越が可能となることを述べている。⁽⁵²⁾ なお、N E C構想の開発の中心人物の一人であったフルトン(Rob Fulton)の肩書は、「国防省能力マネージャー(情報優越)」であった。⁽⁵³⁾

他方で、日本のI T要綱に繰り返し現れる表現として、情報通信技術革命を除けば、次の三つが注目される。一つ目は、ネットワーク化により可能となる「情報(の)共有」である。先述したとおり、二つ目は、「情報優越(情報の認知、収集、処理、伝達を迅速かつ的確に行うことについて相手方に優ること)」である。I T要綱の副題は「情報優越のための基盤構築を目指して」となっている。そし

て、三つ目が「防衛力を統合的かつ有機的に運用」である。陸海空の三軍種の垣根を超えた統合運用が目指されている。I T要綱に繰り返し出てくる情報共有、情報優越、および統合運用の構想が米国の構想でもあったことは言うまでもない。

なお、I T要綱が出された三カ月前に公表した冊子「情報R M Aについて」において、防衛庁防衛局防衛政策課の研究室は、『統合ビジョン二〇一〇』と『統合ビジョン二〇二〇』から米国のR M Aに関する基本的な考え方を抽出したうえで、それに基づいてR M Aの概念規定を行っている。⁽⁵⁴⁾

ここで、手本となる国の模倣は政策課題の設定後にもっとも起りやすいとのベネットの指摘が想起される。⁽⁵⁵⁾ 英国と日本で米軍システムの模倣が同時期に進んだのは、グローバルな情報技術革新という共通の要因も背景にあった。G 8主要国首脳会議では、九四年のナポリ・サミットが世界情報通信基盤(G I I)の構築を取りあげて以来、毎年、情報通信分野が主要議題に取り上げられていた。⁽⁵⁶⁾ 二〇〇〇年七月の沖繩・九州サミットでは、「グローバルな情報社会に関する沖繩憲章」(I T憲章)が採択された。⁽⁵⁷⁾ 日本政府は、同月の閣議決定により、内閣総理大臣を本部長とする情報通信技術(I T)戦略本部を設置して、I Tによる産業・社会構造の変革、いわゆる「I T革命」を推進することにした。⁽⁵⁸⁾ 同様に、英国政府も同年九月に「U Kオンライン」構想を発表している。⁽⁵⁹⁾ 情報社会の推進という政治決定があったことも、英国や日本による米軍の統合情報システムの模倣を後押ししたと考えられる。

(4) 米軍システムの適応

まずは、本稿の冒頭で言及した軍隊の規模や国防予算の額からしても、英国や日本が米国のシステムをそのまま真似るわけにはいかないことは自明である。米国の国防総省によれば、〇六年時点において一年度までのG I G基盤の費用見積はおよそ三四〇億ドルであった。⁽⁶⁰⁾ それに対して、英国の国防省によるD I Iの当初の費用見積は四九億ポンドであった。⁽⁶¹⁾ 防衛白書の資料編に掲載されている年度ごとの主要事業の経費によると、〇一年度から〇八年度までの期間における、D I Iを含む情報通信態勢の構築に向けた契約ベースの予算額は、千三百億円から二千二百億円の間で推移している。⁽⁶²⁾

また、同盟国とは言っても、各国は独自の国防戦略に適合化するように米国の政策や米軍のシステムを参考にするはずである。英国は、先述のとおり、米国のNCWをそのまま採用することはせずにNECという独自の構想を作り上げた。また、情報優越の意味も若干、米英の間で異なるようである。英国の理解では、「情報優越とは、情報の量や質の差ではなく、単にタイムリーで質の高い決定を可能とする状況において十分な情報が提供される状態のことである」という。⁽⁶³⁾ 日本のI T要綱も「専守防衛という防衛戦略に適した形で情報通信技術革命の成果を積極的に取り入れる」と明記している。⁽⁶⁵⁾

したがって、名称や機能が似ている各国の軍事情報システムは、中身まで同じであるわけではない。例えば、米軍のGCCSに相当する英軍のJ O C Sは、統合作戦用とは言っても陸軍のシステムで

あった。⁽⁶⁶⁾ また、防衛庁版COEは、陸上自衛隊が「情報の共有化とコンピュータシステムの効率的な開発」を目指して考案した「A P二〇〇〇」をベースに構築された。⁽⁶⁷⁾ その結果、米国のCOEが「各個別システム独自の企画・仕様はそのままにし、システムの接続の組み合わせごとに、連接のためのソフトウェアを提供する」のに対して、日本のCOEは「各システムの基本的な仕様を統一し、共通のソフトウェア部品をできるだけ多く用意する」独自技術型のものとなった。⁽⁶⁸⁾

米国の統合情報システムがそのまま真似られないのは、もう一つ理由がある。それは、情報システムを支える技術の多くが、民生品利用(C O T S : commercial off the shelf)であるからである。⁽⁶⁹⁾ 英国の国防省は、〇五年三月に、その後十年間にわたるD I I事業についてA T L A S企業連合との契約を結んだ。⁽⁷⁰⁾ なお、この企業連合には、英国の富士通サービスが参加していた。日本の富士通の完全な子会社である富士通サービスは、NECの重要な要素である「統合指揮管制支援プログラム(J C 2 S P)」の統合作戦画像の供給もしている。この企業は、米豪NZの国防省にも情報技術システムを納入しており、同盟諸国間での情報の安全な交換を支援している。⁽⁷¹⁾ また、日本のD I IとCOEの開発や運用サポート、そして指揮統制システムの開発・構築を手掛けたのは、富士通ディフェンスシステムエンジニアリングであった。⁽⁷²⁾ 要するに、英国や日本が米国から学んできたのは、技術そのものよりは民生技術の軍事システムへの応用や組織的な運用の方なのである。

おわりに

本稿は、米軍の統合情報システムの英国と日本への拡散を分析することにより、レゼンデ・サントスの主張を再検討してきた。その結果、次の二点を主張したい。一つ目は、周辺の安全保障環境における脅威のレベルが異なる地域でも、同じような時期・速度・規模の軍事的模倣は起こりうるということである。二つ目は、他国の模倣は、単なる自国の軍備増強のためのみならず、相互運用性の確保による同盟強化のためにも起こりうるということである。

二つの研究が異なる結論に至ったのは、分析対象が異なっていたためと考えられる。レゼンデ・サントスは、一八七〇年から一九三〇年までの期間における南米三カ国（チリ・アルゼンチン・ブラジル）の比較事例研究を行った。当時は、同盟国間における相互運用性の問題はあまりなかったはずである。したがって、情報革命が到来する以前の南米三カ国の事例から、現代にも通用する一般化を行うには限界があると言えよう。同様に、現代の統合情報システムの事例から過度の一般化をすることにも気をつけなければならぬ。例えば、関連する戦略ミサイル防衛システムの導入の有無については、周辺の安全保障環境が大きな影響を与えてきたと考えることができる。

なお、軍事技術革命が発生するためには、新しい技術を軍事システムに適用するだけでは十分でなく、革新的な作戦構想や組織的適応と組み合わせられなければならない。⁽¹⁴⁾ 米国では、九〇年代に、革命

の技術的要素を相対化する意味で、軍事技術革命は、「軍事革命（RMA）」という用語にとつて代わられた。また、統合情報システムは、「戦士のためのC4I」、統合ビジョン、および「ネットワーク中心の戦い」などの構想とともに整備されてきた。英国でも、「ネットワークが可能にする能力」という類似の構想のもとで統合情報システムを構築している。他方で、日本の場合、少なくとも防衛白書などの公開情報からは、軍事システムと作戦構想の関連性が明確には見えてこないのである。ただし、一三年末に決定された「防衛計画の大綱」が「統合機動防衛力」構想と関連づけて指揮統制・情報通信能力の強化を強調していることは注目される。⁽¹⁵⁾

本稿では、英国と日本の軍事システムの類似性に着目してきた。しかし、同じ米軍の統合情報システムを模倣するにしても、両国による模倣の内容には上記のとおり違いも存在する。米国と最も緊密な同盟国である英国との違いに焦点を当てることにより、日米同盟への示唆が引き出されることが期待される。ただし、それらの違いを説明するには、国内要因をより詳細に調べる必要がある。⁽¹⁶⁾ 今後の研究課題としたい。

(1) 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——21世紀、日本への警鐘』徳山二郎訳、扶桑社、一九九三年、四三頁。

(2) 中村好寿『軍事革命（RMA）——〈情報〉が戦争を変える』中央公論新社、二〇〇一年、三四頁。

(3) Bill Owens, with Edward O'Leary, *Lifting the Fog of War*

- (Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2000), pp. 98–103.
- (4) Victor A. DeMarines, with David Lehman and John Quilty, “Exploiting the Internet Revolution,” in Ashton B. Carter and John P. White, eds., *Keeping the Edge: Managing Defense for the Future* (MIT Press, 2001), p. 61, n. 1. 大西康文「ウエハラ・インストラクシオン——C4IのR化について」『セキュリタリオン』第50六号、2001年2月、四六—四七頁；吉田正紀「C4IのR再生——見過ごされてきた幾つかへの挑戦——」『波濤』第三五卷第三号、二〇〇九年九月、一〇頁。
- (5) Commander, Joint Warfighting Center, *Concept for Future Joint Operations: Expanding Joint Vision 2010* (May 1997), pp. 24, 83.
- (6) ケネス・ウォルトン『国際政治の理論』河野勝、岡垣知子訳、勁草書房、二〇一〇年、一六八頁。
- (7) ユージン・B・スコルニコフ『国際政治と科学技術』葉師寺泰藏・中馬清編監訳、ミト出版、一九九五年。Emily O. Goldman and Leslie C. Eliason, eds., *The Diffusion of Military Technology and Ideas* (Stanford University Press, 2003), p. x; Michael C. Horowitz, *The Diffusion of Military Power: Causes and Consequences for International Politics* (Princeton University Press, 2010), p. 5.
- (8) Joao Resende-Santos, *Neorealism, States, and the Modern Mass Army* (New York: Cambridge University Press, 2007).
- (9) Goldman and Eliason, *op.cit.*; Horowitz, *op.cit.*; and Thomas Zarzecki, *Arms Diffusion: The Spread of Military Innovations in the International System* (New York: Routledge, 2002).
- (10) Chris C. Demchak, “Creating the Enemy: Global Diffusion of the Information Technology-Based Military Model,” in Emily O. Goldman and Leslie C. Eliason, eds., *The Diffusion of Military Technology and Ideas* (Stanford University Press, 2003), pp. 307–347, pp. 307–347; Emily Goldman and Thomas G. Mahnken eds., *The Information Revolution in Military Affairs in Asia* (New York: Palgrave Macmillan, 2004); and Ina Wiesner, *Importing the American Way of War? Network-Centric Warfare in the UK and Germany* (Baden-Baden: Nomos, 2013).
- (11) 防衛庁編『防衛白書』平成一十七年版、第2章、二〇〇五年、一二一、一二三頁。
- (12) U.S. Department of Defense (USDOD), *Defense Information Infrastructure: Rationale for Defense Management Report Decision 918*, September 1992, p. 2.
- (13) USDOD, Defense Information Systems Agency, *Defense Information Infrastructure Master Plan: Overview*, version 7.0, March 1998. 久保田和弘「米軍のC4Iの動向」『陸戦研究』第四七巻第五〇号、一九九九年七月、九—二二頁。
- (14) Commander in Chief, U.S. Joint Forces Command, *Capstone Requirements Document: Global Information Grid (GIG)*, JROC/M 134-01, August 2001, pp. 1–6.
- (15) USDOD, *C4I for the Warrior-Global Command and Control System: From Concept to Reality*, J6, Joint Staff, June 1994. 中下守「全般及び空軍のC4I動向」『月刊「A&D」』第六三五号、二〇〇〇年四月、八—九頁。
- (16) USDOD, *Dictionary of Military and Associated Terms*, Joint Publication 1-02 (Washington, D.C., April 12, 2001, amended April 14, 2006), p. 225.
- (17) USDOD, *C4I for the Warrior-Global Command and Control System*, p. 3. 大熊康之『軍事システムとトランスパレンシー——インターネットワーク中心の戦闘まびび』なかみシステムコンセプトは

- 創出されたか』かや書房、二〇〇六年、一四九—一五〇頁。
- (18) U.K. Ministry of Defence (UKMoD), *Strategic Defence Review: Modern Forces for the Modern World* (London: The Stationery Office, 1998), pts. 81, 82, 149.
- (19) Wiesner, *op.cit.*, p. 71.
- (20) Gordon Adams and Guy Ben-Ari, *Transforming European Militaries: Coalition Operations and the Technology Gap* (London: Routledge, 2006), p. 41.
- (21) UKMoD, *Strategic Defence Review*, Supporting Essay 3, pts. 9–12.
- (22) UKMoD, *Delivering Security in a Changing World: Future Capabilities* (London: The Stationery Office, 2004), pts. 2.3, 3.4.
- (23) U.K. National Audit Office (UKNAO), *Ministry of Defence: The Defence Information Infrastructure*, HC788 (London: The Stationery Office, July 2008), pts. 1, 1.1, 1.4, 1.6, Box 1, pp. 13, 49.
- (24) Wiesner, *op.cit.*, p. 88, n. 52.
- (25) Bill Robins, “Implications of Information Age Operations,” *The RUSI Journal*, 142-5 (October 1997), pp. 34–35.
- (26) 防衛庁「防衛庁・自衛隊における情報通信技術革命への対応に関する総合的施策の推進要綱」二〇〇〇年十一月。
- (27) 防衛庁編『防衛白書』平成二二年版、大蔵省印刷局、二〇〇〇年。
- (28) 防衛庁編『防衛白書』平成一七年版、三〇七頁。
- (29) 防衛庁長官官房情報通信課「平成一七年度 政策評価書(総合評価) 防衛情報通信基盤(DII)の整備」一七年一〇月—一八年三月。
- (30) Robert Evestone, “Confusion, diffusion, and innovation,” *The American Political Science Review*, 71-2 (June 1977), p. 441.
- (31) Resende-Santos, *op.cit.*, p. 10.
- (32) Colin J. Bennett, “What Is Policy Convergence and What Causes It?” *British Journal of Political Science*, 21-2 (April 1991), pp. 220–223.
- (33) Colin J. Bennett, “How States Utilize Foreign Evidence,” *Journal of Public Policy*, 11-1 (Jan. - Mar., 1991), p. 36.
- (34) Owens, *Lifting the Fog of War*, p. 89.
- (35) *Ibid.*, pp. 92, 115.
- (36) USDoD, “C4I for the Warrior,” J6, Joint Staff, June 1992; USDoD, *C4I for the Warrior-Global Command and Control System*.
- (37) Chairman of the Joint Chiefs of Staff (CJCS), *Joint Vision 2010* (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, July 1996).
- (38) *Ibid.*, p. 16.
- (39) Commander, Joint Warfighting Center, *Concept for Future Joint Operations*, pp. 39–43.
- (40) The Joint Staff, *Enabling the Joint Vision*, May 2000; USDoD, *Network-Centric Warfare: Report to Congress*, July 27, 2001, pp. 2–13, 2–14, Section 9; and David S. Alberts, John J. Garstka, and Frederick P. Stein, *Network Centric Warfare: Developing and Leveraging Information Superiority*, 2nd ed (revised) (Washington D.C.: Department of Defense, Command Control Research Program, 1999), pp. 187–192.
- (41) CJCS, *Joint Vision 2020* (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, June 2000), p. 9.
- (42) USDoD, *C4I for the Warrior*, 1992; CJCS, *Joint Vision 2010*.
- (43) Robins, *op.cit.*, pp. 34–35.
- (44) UKMoD, *Strategic Defence Review*, pt. 82.
- (45) Robins, *op.cit.*, p. 35.
- (46) UKMoD, *Strategic Defence Review*, Supporting Essay 3, pts.

- 9-12.
- (47) 防衛庁編『防衛白書』平成一四年版、財務省印刷局、二〇〇二年、一六九頁。
- (48) 武藤義哉「自衛隊と情報通信技術革命「情報優越」を目指して」『セキュリタリアン』第五〇七号、二〇〇一年三月、一二三頁。
- (49) 防衛庁長官官房情報通信課「COEは、今後どうなるのか：コンピュータ・システム共通運用基盤について」『セキュリタリアン』第五三七号、二〇〇三年八月、一五頁。
- (50) UKMoD, *Delivering Security in a Changing World: Defence White Paper* (London: The Stationery Office, 2003), pgs. 4.20, 5.6.
- (51) UKMoD, *Network Enabled Capability*, Joint Service Publication 777, Edn 1, January 2005, p. 14.
- (52) *Ibid.*, pp. 6-7.
- (53) Wiesner, *op.cit.*, p. 74.
- (54) 防衛庁「情報RMAについて」防衛局防衛政策課研究室、二〇〇〇年九月。
- (55) Bennett, "How States Utilize Foreign Evidence," p. 36. 次の文獻も参照。和田洋典「アメリカ型規制国家のグローバル化と制度的多様化——金融セクターと情報通信セクターの日英比較を事例に——」『国際政治』一五三号、二〇〇八年一月。
- (56) 郵政省編『通信白書』大蔵省印刷局、二〇〇〇年。
- (57) 野木恵「IT軍事革命と将来戦場」『軍事研究』第三六巻第四号、二〇〇一年四月、二八頁。
- (58) 「情報通信技術（IT）戦略本部の設置について」首相官邸、二〇〇〇年七月七日。
- (59) 先端情報技術研究所『情報先進国の情報技術政策の動向』二〇〇二年三月、三八頁。
- (60) U.S. Government Accountability Office, *Defense Acquisitions: DOD Management Approach and Processes Not Well-Suited to Support Development of Global Information Grid*, GAO-06-211 (Washington D.C.: U.S. Government Accountability Office, January 2006), p. 2.
- (61) UKNAO, *op.cit.*, pgs. 1.1.1, 1.4, pp. 13, 49.
- (62) 防衛省「防衛白書の検索」www.dearring.mod.go.jp/hakusho_web/
- (63) 高橋杉雄「RMAと日本の防衛政策」石津朋之編『戦争の本質と軍事力の諸相』彩流社、二〇〇四年。
- (64) Joint Doctrine and Concepts Centre, "The UK Joint High Level Operational Concept: An Analysis of the Components of the UK Defence Capability Framework," February 2004, p. 5-1.
- (65) 防衛庁「防衛庁・自衛隊における情報通信技術革命への対応に係る総合的施策の推進要綱」。
- (66) Adams and Ben-Ari, *op.cit.*, p. 41.
- (67) 竹之上典昭「陸自初の第一線部隊用コンピュータシステム——基幹連隊指揮統制システムを支える技術」『防衛技術ジャーナル』第二六巻第三号、二〇〇六年三月。
- (68) 防衛庁長官官房情報通信課「ITにどう取り組んでいるのか」『セキュリタリアン』第五三七号、二〇〇三年八月、三〇頁。
- (69) William A. Owens, "The Emerging System of Systems," *US Naval Institute Proceedings*, 121-5 (May 1995), p. 38.
- (70) UKNAO, *op.cit.*, pgs. 1.1.1, 1.4, pp. 13, 49.
- (71) 長井篤司「英国富士通サービスのコンサルティング」富士通総研、二〇〇八年二月一日。
- (72) Fujitsu Services Limited, "Datashet openJOP," 2013.
- (73) 「事業内容」富士通ディフェンスシステムエンジニアリング、[jp.fujitsu.com/group/dse/project/](http://fujitsu.com/group/dse/project/), accessed May 30, 2014.
- (74) Andrew F. Krepinovich, Jr., *The Military-Technical Revolution: A Preliminary Assessment* (Washington, D.C.: Center

for Strategic and Budgetary Assessments, 2002), p. 3.

- (75) 内閣官房「平成26年度以降に係る防衛計画の大綱について」
二〇一三年十二月。
- (76) 和田、前掲論文。

〔付記〕本論文はJSPS科研費21530147の助成を受けた研究成果の一部である。

(みやおか いさお 慶應義塾大学)