

# 展望台

## ICT技術の将来動向 軍事技術の進展から読み解く、

高田 和宏



ここ数年、ビジネスの世界で「デジタルトランスフォーメーション」という言葉を良く耳にするようになりました。「変革」を意味するトランスフォーメーションは、米国を中心とした軍事技術の領域で1990年代に方針として示され、10年かけて実用化されたコンセプトで「情報技術によって、戦い方を変革する」というものです。米軍のトランスフォーメーションは2010年までにほぼ完了し、成功を収めました。

そのエッセンスをビジネスの領域に転用したものが、まさにデジタルトランスフォーメーションだと私は考えています。米国コンサルティング会社の資料などで、トランスフォーメーションをはじめ、〇〇セントリック、システム・オブ・システムズ、能力ベースなど、過去に軍事の世界で話題になった言葉が多く使われていることから分かります。

防衛事業の技術者から始まり、現在の経営全般を見渡す立場から、軍事技術の潮流とそれがビジネスに与える影響について、トランスフォーメーションの例を用いながら示し、また今後の展望について考えたいと思います。

トランスフォーメーションのルーツは1980年代の軍事革命（RMA：Revolution in Military

Affairs)の提唱にあります。これは情報技術の活用で、戦争の概念が変わるのではないかという予言です。具体的には工業化の産物である物量の戦力的優位が、情報技術の活用により、意味を成さなくなるということです。

1990年代になり、RMAのコンセプトとして「ネットワーク中心の戦い (Network Centric Warfare)」という概念が打ち出され、これに沿ったドクトリンの確立、組織改編、装備品開発がスタートしました。2003年には21世紀の軍のあるべき姿の指針としてトランスフォーメーション計画が発表され、この中では①戦い方の変革②業務手法の変革③外部との協力手法の変革、が米軍再編における主要な三つの変革として定義されています。それ以前の「戦い方」を主体とした変革から「米軍の在り方そのもの」に変革が求められていることが新しい視点です。

同年に起きたイラク戦争で情報技術を活用した戦い方が圧倒的な勝利に貢献したことで、RMAが予言ではなく現実となり、トランスフォーメーションをさらに推し進め、現在に至っています。

米軍で成功したトランスフォーメーションをビジネスに適用したものが「デジタルトランスフォーメーション」だとすると、その本質はやはり「情報技術でいかにビジネスを変革させるか」です。お客様の業務がどのように変革し、それに対して我々ICT企業がどのようなソリューションを提供するのか、更には、我々自身の業務をどう変革していくかも求められています。

次に、現在の軍事技術の進展からみたICT技術の将来動向について考えてみたいと思います。2014年、米軍の新たな軍事戦略として「第三のオフセット戦略」が公表されました。主な内容は、全世界にまたがる複雑な戦略環境の中においても、最先端の軍事技術等により、米国の優位性を確保することにあります。特に注目すべき点は、ロボットを含めた無人プラットフォームに対する取り組みで、前線での偵察活

動のみならず、兵站・補給分野においても研究が進められています。無人プラットフォームの果たす役割と活動範囲が大きく変わること、従来、人間が各種制約の下、危険を伴って実行してきた任務の在り方が、新たな変革を迎えています。

無人プラットフォーム開発の目的は「人的リスクの極小化と、人間の仕事の代替」であり、これは軍事領域に限定しないあらゆる領域の自動化・機械化に共通しています。現在、世界中の企業がこの目的に向け、自動運転、ヒューマノイド等の無人プラットフォーム開発に取り組んでいますが、この開発においては人工知能(AI)技術をベースとした環境認識、情報統合、行動制御、情報伝送およびヒューマンインタラクションといったあらゆる技術分野の知見を統合してシステムを構築する必要があります。そして、我々ICT企業の役割は、この実現に向けて様々な技術動向を押さえながら、開発を主導していくことだと考えています。

世界的にみても軍事技術の成果が民間に転用されてきた歴史が多くあります。コンピュータ、GPS、インターネット等、軍事技術が起源となり一般社会に大きな変化をもたらした技術は多くあります。これらと同様に、AI技術をベースとした無人プラットフォーム技術の高度化は「少子高齢化による労働力の減少」等、間近に迫っている社会課題の解決策としても適応可能であり、ICT技術の将来動向としても重要だと考えています。

このように、最先端の軍事技術の進展を注意深く観察し、それらを一般社会に適用していくことは、費用や時間の効率化の観点からも有意義です。このことを念頭に置きながら、今後も軍事技術の進展を押さえつつ、デュアルユースも可能な新たな技術の創出、発展に取り組んでまいります。

日本電気株式会社 執行役員常務