

# 展望台

日本初・世界初のモノづくり、  
デュアルユースそして装備移転へ

西田 直人



弊社、株式会社東芝は1875年の創業以来、日本初、世界初となるモノづくりに取り組んで参りました。1890年に日本初となる白熱電球の製造を皮切りに、1930年に製品化され主婦を重労働から解放した日本初の電気洗濯機、食のライフスタイルを大きく変えた電気冷蔵庫、1978年の日本初の日本語ワードプロセッサや1985年の世界初ラップトップ・パーソナル・コンピュータは世の中のビジネスのスピードを加速しました。さらに、東芝は1987年に世界に先駆けてNAND型フラッシュメモリを開発、2010年代においても微細化・3次元構造化により世界最高集積度を常に競い、さまざまなストレージ分野の大容量化と低コスト化を推し進め、携帯機器、パーソナルコンピュータ、デジタル家電からデータサーバまでのライフスタイルとビジネスの両面の高度化に寄与して参りました。

このような日本初、世界初のモノづくりに挑戦する技術者魂は「東芝のDNA」として、民生分野にとどまらず、エネルギー分野、各種社会インフラシステム分野等に広く受け継がれております。

防衛装備品の開発におきましても東芝は1942年、日本初のレーダの完成に始まり、1982年に

は国産初の地対空誘導弾システムである「81式短距離地対空誘導弾」を納入する等、数々の日本初の装備品を世に送り出してきました。

このような日本初、世界初のモノづくりの源泉は、一つは世の中に先駆けた“技術開発”を目指す研究・開発体制に、もう一つは事業領域にとらわれることなく“用途開発”を推進する事業開発体制にあり、そして“技術開発”の専門家である研究所と“用途開発”の専門家である事業部が知恵を出し合い意見を戦わせるモノづくり文化にあると考えております。

私自身、現在は執行役専務として全社の技術統括の任を拝命しておりますが、入社以来「生産技術センター」にて、モノづくり文化の中で各事業部とともに新規技術・新規事業の開発に取り組んで参りました。特に同センターの光技術研究部の時代には民生分野で培った光波技術を活かし、技術研究本部（現防衛装備庁）電子装備研究所にて実施された「ミサイル光波妨害構成要素の研究試作」にたずさわらせて頂いた経緯もあり、防衛省および自衛隊の皆様との装備品開発にかける熱い思いにも触れるという貴重な経験をもつことができました。

昨年策定された防衛技術戦略においては技術のボーダレス化、デュアルユース化の進展を技術政策上の課題と捉え、防衛と民生双方の技術連携を促進するため産学官の力を結集し、防衛にも応用可能な民生技術の積極的活用（スピノフ）を行うとともに、民生分野への防衛技術展開（スピノフ）を推進する方向と伺っております。

わが社でも“技術開発”と“用途開発”を融合させる文化により、技術のデュアルユース化に積極的に取り組んでおります。

例えば、弊社が再生可能エネルギーの安定供給および電気自動車のバッテリー用途として開

発したりチウムイオン電池 SCiB™ は、従来のリチウムイオン電池に比し釘を刺しても発火しない安全性をはじめとして、長寿命、急速充放電性能、寒冷地・酷暑地での運用性に優れており、自衛隊の厳しい運用環境でこそ最大の効果を発揮するとの思いから車両等各種への活用を提案を推進しております。

また「11式短距離地対空誘導弾」をはじめとするさまざまな防衛装備品にアクティブ・フェーズド・アレイのレーダを採用して参りましたが、この高性能なレーダ技術を気象レーダ等民生分野に展開する取り組みを行って参りました。アクティブ・フェーズド・アレイといえば高性能であるものの高価格というイメージがありましたが、Spec to Cost の考えを徹底した開発により大幅なコスト低減を実現し、2012年に日本初のアクティブ・フェーズド・アレイ気象レーダを誕生させることができました。ゲリラ豪雨、竜巻といった急変する気象現象を短時間で観測するという要求と価格の低減を同時に実現するには、防衛装備品開発等で培われたレーダ技術がなければ成し得なかったと自負しております。

2014年4月に「防衛装備移転三原則」が閣議決定され、グローバルな防衛装備協力の枠組みが構築されつつあります。

そのような状況の中で日本の防衛産業がその存在感を示すためには、世界トップレベルの技術力を磨き続けるとともに、相手国の安全保障環境に合わせた用途開発を行うことが肝要と考えております。防衛装備の適切な海外移転による国際的な平和と安全の維持および諸外国との安全保障・防衛分野における協力の強化に、東芝の技術力と用途開発能力を融合したモノづくりの力で寄与すべく、情熱を傾け邁進していくことをお約束して結びとさせていただきます。

株式会社東芝 執行役専務