

NECCの宇宙利用最前線

——さらなる宇宙産業振興に向けた提言

NECC航空宇宙・防衛ソリューション事業部門
主席スペース・CTEバンジェリスト

三好弘晃
みよし ひろあき



現在の宇宙産業振興政策に対する NECCの理解

ロシアによるウクライナ侵攻、地球温暖化による異常気象の世界的な広がり、およびアルテミス計画の始動による月近傍有人活動への回帰など、この1年間で世界的に宇宙システムが果たす役割はますます重要になってきている。

経団連が2021年7月にまとめた政策提言も奏功し、令和4(2022)年度における政府の宇宙関係予算が総額で5000億円を超えるなど、予算面では着実な進展が見られる。

一方で我が国の予算配分上の重視事項は、世界のリーダーである米国をベンチマークとした全方位的なものである。世界市場に対してチャレンジャーであり、研究開発投資金額や産業従事者で1桁以上の国力差がある我が国が、リーダーと同じ戦略を掲げることは無理がある。

このような状況の中、経団連が2022年7月にまとめた政策提言書の中で「宇宙産業とスタートアップとの連携も含めた先端的な重要技術の研究開発の促進」を重要事項の1つに据えたことは、単なる予算の1つの用途にとどまらない。チャレンジャーである我が国が独自の「光る」技術で国際貢献し、グローバルビジネスで生き残っていくためにも大変意義あることとNECCは理解している。

宇宙産業振興に向けた NECCの取り組み

NECCは地球観測に関する国家プロジェクト「だいち」しずく」等で培った技術を活かし、自社保有SAR衛星「ASNARO-2」の開発と独自の衛星運用センター「NSOC」の開所を皮切りに、2015年に設立した衛星データ利用スタートアップ会社「JEOS」による衛星データ販売や、画像解析サービスの実装に10年弱取り組んできた(図表1)。

特に近年、NECCが力を入れているのが合成開口リーダー(SAR)干涉解析・変化抽出技術を応用したインフラモニタリング事業である(図表2)。

SAR衛星は全天候性とミリ単位の変位を算出できる精密性を併せ持つセンサーであり、昨今の激甚災害における被災エリアの把握や、老朽化した橋梁や道路、護岸等社会インフラの保守優先度の判断に有効である。日本が目指すべき未来社会として提唱された国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会「Society 5.0」の実現に向け、技術的には実用の域に達している。

しかし宇宙技術のような先端技術は、世間に認知され、必要とする市場が形成されるまでに10年強の時間がかかる。採算性を最優先にする民間投資だけに頼るのでは市場形成される前に投資が尽きて事業がターミネートしてしまう(死の谷問題という)。

米国ら市場のリーダー国では、政府の戦略

(注)「リーダー」「チャレンジャー」はマーケティング用語

図表1 NECの宇宙利用ビジネスへの取り組み



図表2 衛星SARによるモニタリングサービス



的研究開発投資や長期的アンカーテナンシーを担保にして、民間企業が市場から資金を集め、先端技術開発と社会実装に関する死の谷を乗り越えるためのエコシステムが出来上がっている。

これは経済状況や政策が異なる我が国には当てはまらず、技術があっても社会実装と事業化につながりにくい現実となっている。

さらなる宇宙産業振興に向けた我が国の課題と対策

以上の背景から、さらなる宇宙産業振興に

向けて我が国が取り組むべき課題は3つある。我が国は、ワクワクするエンターテインメントや信頼おける社会インフラなど世界的にその文化的価値が認められている良さを持つ。そして我が国が今直面している社会課題は、将来世界が抱える社会課題ばかりである。

課題を知る日本が、世界でその文化的価値に共感してくれる人たちとともに、宇宙を活用した未来の社会課題解決に汗をかくことがリーダー国の戦略とは異なる民主的で開かれた新市場を形成するための課題である。

さらなる宇宙産業振興に向けた提言

前項で述べた課題を解決し、さらなる宇宙産業振興を実現するため、以下の3点を提言する。

1 政府は、「Society 5.0」と宇宙産業との連携を議論する産学官の場を作り、その実現に宇宙アセットを活かしていくためのシステムデザイン等、無形資産形成に対し、人的・予算的に投資すること。

2 政府は、前述の施策で生まれた未来のソリューションを世界に発信し共感を得るとともに、アーリーアダプターとして有望な民間サービスを中長期的に調達すること(アンカーテナント)を約束し、民間先端技術の活用と民間投資の活性化を促すこと。

3 政府は、モノ買いからサービス買いへのシフトに則して研究開発・調達制度を見直し、衛星コンステレーション時代に劣後しない品質とコストとのバランス化に民間企業が挑戦できる文化への改革に取り組むこと。

アーリーアダプターである政府が、時代の変化に即して調達基準を適時見直ししていくことが、我が国の宇宙産業が高コスト体質から脱却するための課題である。