

巻/頭/言

総務省における宇宙開発利用の取組みと、技術開発成果の産業展開・社会実装について

MIC's Approach Regarding Space Communications Development and Utilization, and the Expectation of R&D Results for Industrial Development and Social Implementation

山内智生
Tomoo Yamauchi

2015年1月、新たな宇宙基本計画が策定された。この宇宙基本計画は、その前文に記載されているとおり、国家安全保障の基本方針として2013年12月に策定された“国家安全保障戦略”に示された新たな安全保障政策を十分に反映するとともに、産業界の投資の予見可能性を高め、産業基盤を強化するため、今後20年程度を見据えた10年間の長期整備計画となっている。また、我が国の基本的スタンスを、“我が国は、宇宙の持つ潜在力を我が国の安全保障能力の強化や国民生活の向上等に最大限活用するとともに、宇宙を活用して国際社会における我が国のリーダーシップを強化し、人類・社会全体の安全と安定、繁栄と発展の実現に貢献していく”とした上で、政府が取り組むべき一連の政策を具体的かつ体系的に示すこととしている。

今回の宇宙基本計画では、科学技術と安全保障・産業振興の有機的サイクルの構築がうたわれているが、これは、出口を見据えた研究開発を推進するとともに、社会・産業展開を行う際に見いだされる気付きや教訓等を研究開発にフィードバックすることで宇宙分野の持続的発展を目指すという姿勢であると考えられる。

総務省も、宇宙政策にかかわる政府の一員として、通信・放送、測位、地球観測等様々な分野に関係しているが、その観点から、総務省における宇宙開発利用の取組みの一端を紹介し、その取組みにおける技術開発の重要性とともに、その技術開発に加え、産業展開、社会への実装という観点での産業界への期待を申し上げたい。

通信・放送分野については、2006年打ち上げの「きく8号」(ETS-Ⅷ)、2008年打ち上げの「きずな」(WINDS)以来、新しい技術試験衛星についての計画が定まらない状態が続いていたが、今回の宇宙基本計画では、安全保障・国際競争力の観点から最先端の技術を獲得・保有するため、2015年度中にその在り方について結論を得た上で2021年頃の打ち上げを目指すこととされている。このため、総務省は、文部科学省、経済産業省とともに、この技術試験衛星について技術的な検討を始めたところである。また、高抗たん性や送受信データ量の増大に対応する光データ中継衛星の開発にも着手予定であるが、これらの衛星の開発に当たっては、地上系ネットワークの動向、特に第5世代移動通信

(5G)に対応する衛星通信の在り方を意識するとともに、我が国の衛星通信システムや技術の国際展開を推進するために求められるものを意識することが必要である。

測位分野については、2018年頃から準天頂衛星が4機体制となる見込みであることを踏まえ、我が国のみならず、準天頂衛星によるサービスを受けることが可能な東南アジア・オセアニア諸国に対して、衛星測位を含めたG空間サービスの有効性を示すことで、G空間サービスの浸透と国際展開を図っていきたいと考えている。

地球観測分野では、安全保障に加え、防災・減災のための災害・リスク情報の提供、地球環境問題への適切な対応に必要な客観的データの提供、また様々な産業の高度化・効率化・予測に利用可能なデータの提供など、幅広い目的でリモートセンシング衛星の活用が期待されている。政策や産業界からの期待に具体的に応える衛星の開発など、優先順位を念頭に置きつつ、その発展に期待したい。

また、従来の“衛星産業”が意味していた範囲を拡大させ、衛星及びそれに付随するシステム・部品だけでなく、衛星によって取得された情報同士又はほかの情報と組み合わせ、新たな知識・知見を産み出す、いわゆる“ビッグデータ”による付加価値の創出も範囲に含めていくことが、今後の衛星産業の発展のためには重要である。

この付加価値という観点では、今後の国際展開を考える上で、個々のインフラ単体だけではなく“パッケージインフラ”、すなわちハードウェアだけでなく、ソフトウェア、アプリケーション、そして利用するサービスを総体的に提案し、先方に訴求力を持つものとする意識することが重要である。このためには、ICT (Information and Communication Technology) そのものに加えて、実際の利用目的となるソリューション、例えば、防災、教育、医療、農業等々を一緒に展開することが求められる。

総務省では、情報通信審議会に“新たな情報通信技術戦略の在り方”の諮問を2014年12月に行い、今後5年間程度のICT分野の研究開発像を予見する作業を開始したところである。

宇宙分野を含め、ICT分野の研究開発、そしてその成果の社会・産業界への展開を進めることによって、社会・経済の発展、生活の質の向上を是非実現したいと考えている。