

利用される宇宙

Space Solutions Safe and Wealthy Society Solved by Space Utilization



岡崎健也
Kenya Okazaki

宇宙は気象・通信・放送などの面で既に国民生活に欠かせないインフラとなっており、昨今の大規模災害や地球環境観測、テロや防衛といった安全保障の観点からも、その活用を更に充実させる時期となっている。日本の宇宙開発は、1990年の日米衛星合意以降実用ではなく研究開発型の衛星にシフトしていたが、今年のJAXA(宇宙航空研究開発機構)長期ビジョンで示されたように“安全で豊かな社会の実現に貢献する”と謳(うた)い、宇宙利用への方向転換を目指している。産業界としても、“安心・安全”や“ユビキタス社会”というキーワードで表される事業の手段として、“利用される宇宙”を推進しなければならない。宇宙利用の主要機能である放送・通信、リモートセンシングに準天頂衛星システムによる“測位”という新規軸を加えてより広い事業分野に適用し、宇宙の産業化を推進していきたい。

宇宙開発は、リスクとコストが非常に高いにもかかわらず、そこから生み出される利益が市場価格で見れば極めて低い事業である。したがって、産業化のためには、国家インフラとして省庁による利用事業を推進するとともに、ユビキタス社会構築に有効なインフラとして商用ビジネスを開拓していく必要がある。衛星メーカーとしても、徹底した標準化や民生部品も活用して共通衛星バス(静止用/周回用)を進化させ、商用衛星にもスピノフすることにより打ち上げ回数を増加させて高品質かつ低コストの衛星を開発しなければならない。

省庁による“利用される宇宙”の最有力分野は、安心・安全を含む広義の安全保障である。大規模災害に対する危機管理システムの再構築や防衛力の質的向上には、宇宙利用によるソリューションが有効かつ有益である。三菱電機では、“VI(Victory)戦略”として、災害危機管理や防衛の両分野に宇宙を活用するデュアルユースの事業開拓に取り組んでいる。同報性・広域性を持つ通信衛星、全地球を網羅

しつつ定期的な同一地域監視を可能にするリモートセンシング衛星、高精度位置同定を可能にする準天頂衛星システムなどの測位衛星、柔軟にミッション搭載できる小型衛星の打ち上げ手段など事業化を推進している。

一方、商用ビジネス分野における利用される宇宙は、“AD(ADvance)戦略”として、地上と宇宙を補完的に、又は冗長的にシームレス接続したシステムソリューション事業を開拓している。PA(Positioning Augmentation Service)では、GPS(Global Positioning System)衛星による位置情報に対し補正データを配信して精度向上サービスを提供し、準天頂衛星がサービスインすれば常に天頂においてGPS衛星の補完・補強機能を果たす。また、“COCO-DATES(Correct coordinates and date stamp)”では、食品トレーサビリティ等の実現のために、上記位置情報と気象衛星画像による時間証明とを融合したサービス事業を推進している。

宇宙利用のこれからのキーワードはLBS(Location Based Services)である。高精度の三次元地図上でリアルタイムに位置を測定し、その時間・位置に必要で有用な情報/サービスを提供するものである。上述した官公需及び民需双方の市場において、このコンセプトを是非とも生かして新規事業を創出していきたい。

日本の宇宙関連予算は、国家財政の制約から漸減状況にあり、米国の1/10、軍関係の予算も勘案すると1/15の状況にある。来年度からの第3期科学技術基本計画において、宇宙開発利用を国家基幹技術として位置付けて予算を獲得していかなければならない。準天頂衛星システムはその試金石であり、事業化を強力に進める所存である。そして、“見果てぬ夢だった宇宙を新しいインフラエリアとして開発利用する”を推進するので、今後ともご支援・ご協力をよろしくお願い申し上げたい。