

総合科学技術会議 宇宙開発利用専門調査会資料(第5回用)

平成14年2月
専門委員
山之内秀一郎

1. 現状認識

- 我が国は、宇宙開発を将来の日本にとって必要不可欠な技術領域と考え、まず大型ロケットと衛星の開発を中心に自主技術を育てることを目標に取り組んで来た。
- 長年に亘る多くの研究技術者と企業の努力により、非常に遅れたスタート、限られた予算規模、並びに平和目的への限定という制約の中で、多くの面で現在ほぼ先進国の技術レベルに近づいていると考えられる。
- 宇宙先進国へのキャッチアップの段階が終わりつつある現在、欧米諸国に比べて圧倒的に乏しい経験と、今後日本の利用し得る能力・資源を踏まえた新しい戦略が必要と考える。

2. 日本の宇宙技術と宇宙科学

- H-II A ロケットの技術・性能は世界トップレベルにあると言え、実績を積んで信頼性を確立する必要がある。
- 民間企業は、国際競争による衛星受注に積極的に取り組み、一部実績を上げつつある。
- 地球観測センサや一部の衛星コンポーネントなどについては、世界水準の技術を保有している。
- 宇宙技術の産業利用についても、放送・通信・カーナビゲーションなどの分野で大きなマーケットが育ちつつある。
- 宇宙科学(X線観測)の分野において世界に誇る科学成果を上げている。

3. 宇宙開発利用の重点化と産業化

- 日本の宇宙技術とその利用が今後世界の中で存在感があり、国際的に誇れる一定の技術力を保持し続けるためには、日本独自の重点化戦略が必要である。
 - ・ まず、H-II A ロケットを世界トップレベルの信頼性のあるロケットに仕上げる。
 - ・ 国際市場で一定のシェアを確保できる衛星ビジネスを実現する。
 - ・ 日本の誇れる宇宙科学、地球観測技術開発を推進する。
 - ・ 宇宙技術によりIT社会に貢献する。
 - ・ 常に進歩する宇宙技術の世界で、明日への技術開発戦略をつくる。

- 宇宙の産業化は、今後は国家主導から民間主導に切り替える必要がある。
しかし、日本の市場規模と実績の乏しさを踏まえると、引き続き国の強力な支援が不可欠と考える。このため国は、国家ミッションを継続的に実施することによって、宇宙産業の発展のための基礎体力をつける必要がある。
従って、きちんとした国家ミッション戦略が必要である。その重点分野は、安全の保障、地球観測、環境問題、情報通信であると考ええる。
- 今後の宇宙産業の市場拡大のためには、利用産業の開拓が重要であり、そのための戦略と産官学の協力体制の構築が必要である。
- これまでの宇宙開発は国防と国家威信のための事業の性格が強かったが、これからは宇宙技術の産業化と宇宙利用が重要な課題であり、この分野については国際協力が進むと考えられる。今後とも宇宙クラブは、技術先進国クラブであり、このクラブに参加するためには独自の技術力と構想力を持つことが必要である。
- 宇宙開発利用には、最先端の科学技術が集約されている。宇宙技術で開発した先端技術と科学研究の成果は、多くの産業分野への波及効果が大いと考えられ、先進国にとって不可欠な重要技術と考える。これを踏まえた産官学の協力した取り組みが必要と考える。