

総合科学技術会議宇宙開発利用専門調査会報告書 (骨子案)

平成 14 年 5 月 23 日

1. 我が国の宇宙開発利用の目標と課題

(現状認識)

- 宇宙開発利用は、惑星探査や宇宙旅行など、人類にとって知の創造であるとともに夢を育む活動。また、カーナビ、テレビ、気象予報、地球温暖化の観測などでは、国民の日常生活に広く浸透し始めている。
- 我が国の宇宙開発利用は、ペンシル・ロケット以来約半世紀にわたる研究開発中心の時代から、その成果を産業の国際競争力の強化や、利用の拡大を通じた国民生活の質の向上に展開する時代に入った。
- 東西冷戦の終結後、軍事技術の民間への転用が促進され、また、欧米に加えてロシア、中国が新たに市場に参入し、ロケットによる人工衛星の商業打上げ等での国際競争が激化。1990 年代に入って、欧米の宇宙機器メーカーは急速に企業統合を進め、経営戦略の再構築、経営基盤の強化を図りつつある。
- ロケットや人工衛星は、莫大な技術を集約した巨大システムであり、また、極限環境下で高い信頼性をもって運用される必要があり、先端技術を牽引する力となっている。また、宇宙利用の面では、科学技術基本計画で示された重点 4 分野のうち、特に情報通信と環境分野に密接に関係している。

（目標と方針）

○我が国の今後の宇宙開発利用は、知の創造、人類の持続的発展、我が国の経済社会の発展、国民生活の質の向上、安全の確保という目標の下に推進。

我が国の国際的地位、存立基盤を確保するため、諸外国における宇宙開発利用の状況を踏まえつつ、我が国は人工衛星とロケットを必要な時に、独自に宇宙空間に打ち上げる能力（自在性）を将来にわたって維持する。

○このため、人工衛星及び宇宙輸送系を全体システムとして、技術的にもコスト的にも世界レベルで、設計・製造・運用・利用できる能力（人材、施設、情報など）を国内に維持する。

（課題と基本的な取組み）

○我が国の宇宙開発利用については欧米に比べて小規模な体制でありながら、取組みが総花的であったことも否めず、研究開発成果を宇宙利用の促進や新産業の創出に結びつけるための方策も不十分であった。このままでは技術基盤の維持も困難な状況にある。

○そこで、今後10年程度を見通して、宇宙開発のメリハリの効いた重点化と宇宙利用の戦略的な拡大を図る。宇宙産業が将来の我が国の基幹産業に発展するよう、宇宙開発利用の産業化を促進。また、宇宙科学や基盤的な研究開発などについては着実な取組みを進める。

○その際、「民間でできることは民間で」との方針の下、政府主導の下で確立した技術については、速やかにかつ積極的に民間に移転し、利用されることを基本とする。

2. 宇宙開発利用の戦略

(1) 人工衛星の開発利用のあり方

① 重点分野

今後 10 年程度を見通して、予算・人材等の資源を、以下の3つの利用分野に重点配分。

○安全の確保(安全保障・危機管理)

情報収集衛星及び他の地球観測衛星の利用によって緊急時における情報を適時・的確に把握する。

○情報通信・測位

固定衛星通信の超高速化。

衛星を複数組み合わせ、質の高い移動体通信と測位情報の提供が可能となるシステム(準天頂衛星システム)の整備。

○地球環境監視

地球温暖化の原因となっている二酸化炭素などの観測を継続的に実施。

静止気象衛星とともに、国際協力の下に、周回衛星による水循環の継続的観測の実施。

世界最高水準にある我が国のセンサ技術の高度化と観測データの系統的な集積、解析技術の向上。

② 国際宇宙ステーション計画の見直し

国際宇宙ステーション計画については、関係国間の協議を踏まえつつ、日本実験棟を確実に打ち上げ。また、運用の効率化や利

用計画の見直し。

③宇宙利用の戦略的な拡大

実利用分野において、関係府省、地方自治体等が積極的に取り組む。

宇宙利用の拡大にあたって、国内だけでなく、アジア地域を含めて国際展開を図る。

(2) 宇宙利用を支える輸送系のあり方

政府は、人工衛星とロケットを必要な時に、独自に宇宙空間に打ち上げる能力を維持。この方針の下に、基幹ロケットを運用。

①H-ⅡAロケットの民間移管

徹底した信頼性の向上に努め、速やかに民間へ移管（製造責任の一元化、営業体制の強化等）。将来の輸送系のあり方については、今後検討。

②民間主導による中小型ロケットの開発

適切な評価を経て、重要な要素技術の開発と、その移転等を通じ民間企業の開発を支援。

3. 宇宙開発利用の産業化

今日までの我が国の宇宙開発の蓄積を踏まえて、「民間でできることは民間で」との方針の下、政府主導の下で確立した技術については、速やかにかつ積極的に民間に移転。

また、宇宙開発利用の技術基盤の維持・発展、人材の育成・確保のために、政府は、既に確立された技術を民間に移転するとともに、新しい研究開発に取り組む必要がある。

4. 長期を見据えた基礎的・基盤的研究開発

人類共通の知的資産の蓄積、将来の宇宙技術の発展を目指して、長期を見据えた基礎的・基盤的研究開発を着実に推進。

宇宙開発利用専門調査会の設置等について

平成 13 年 10 月 30 日
総合科学技術会議決定

1. 総合科学技術会議令第2条第1項に基づき、総合科学技術会議に宇宙開発利用専門調査会を設置する。

宇宙開発利用専門調査会は、我が国宇宙産業の国際競争力の強化を図るとともに、宇宙の利用を通じて国民生活の質の向上等に資するため、今後の宇宙開発利用に対する取組みの基本等について調査・検討を行う。

2. 総合科学技術会議令第1条第1項に基づき、総合科学技術会議に、宇宙開発利用に関して調査・検討を行う専門委員を置くことにつき内閣総理大臣に意見具申する。

設置の趣旨について

- 1．我が国の宇宙開発利用は、次期主力ロケットH-IIAの打上げ成功（平成13年8月29日）などを契機として、これまで蓄積してきた技術開発の成果を産業の国際競争力の強化や、その利用を通じた国民生活の質の向上に活かすべき段階に入った。
- 2．世界に目を転ずれば、東西冷戦構造の終焉に伴い、欧米では軍事技術の民生利用への転換によって急速な産業化が進展している。また、ロケット打上げサービス市場へのロシアや中国の参入などにより、その競争は一層激しさを増している。
- 3．このような状況の中で、我が国は、長期的な戦略の下に、効果的に産業化や宇宙利用を進めることが急務となっている。
- 4．一方、我が国全体の宇宙開発に関する重要政策を審議してきた宇宙開発委員会の位置付けが、中央省庁再編に伴い、文部科学省の下に置かれ、宇宙開発事業団に関する事項のみを審議することとされた。
- 5．以上を踏まえ、総合科学技術会議の下に宇宙開発利用専門調査会を設置し、我が国全体を見通して、宇宙開発利用の産業化や宇宙利用の促進についての課題を明らかにするとともに、その課題の解決に向けて、メリハリの効いた具体的な取組みの基本を、平成14年春頃を目途にとりまとめる。

宇宙開発利用専門調査会名簿

平成13年11月

会長 桑原 洋 総合科学技術会議議員

石井 紫郎 同

(専門委員)

井口 雅一 宇宙開発委員会委員長

久保田弘敏 東京大学大学院工学系研究科
航空宇宙工学専攻教授

竹内佐和子 東京大学大学院工学系研究科
社会基盤工学専攻助教授

谷口 一郎 (社)経済団体連合会
宇宙開発利用推進会議会長

中山 勝矢 広島工業大学教授

畚野 信義 (株)国際電気通信基礎技術研究所
代表取締役社長

山根 一眞 科学ジャーナリスト

山之内秀一郎 宇宙開発事業団理事長

なお、本専門調査会においては、産学官の有識者から、適宜、意見聴取を行う。

宇宙開発利用専門調査会のこれまでの審議経過

【第1回】(平成13年11月22日(木))

- 我が国における宇宙開発に対する取組みについて
(文部科学省・経済産業省・総務省・国土交通省より取組み状況を聴取)

【第2回】(平成13年12月10日(月))

- 宇宙開発利用の産業化について
(ロケット・衛星関連企業から、産業化の課題等について聴取)

【第3回】平成14年1月24日(木)

- 宇宙三機関統合に係る検討状況について
- 宇宙利用の現状と今後の取組みについて
(専門家より交通管理、地球環境モニタリング、安全保障・危機管理
 (災害対策含む)について聴取。)

【第4、5回】平成14年2月21日(木)、平成14年2月25日(月)

- 各専門委員からの意見開陳

【第6回】平成14年3月26日(火)

- 宇宙開発利用の役割と意義、目標について

【第7回】平成14年4月18日(木)

- 宇宙三機関統合準備会議の報告
- 宇宙開発利用の産業化・商業化について
- 我が国の宇宙開発利用に係る課題について
- 人工衛星の開発・利用と輸送系のあり方について

【第8回】平成14年4月24日(水)

- 専門調査会報告書の取りまとめ方針について

【第9回】平成14年5月17日(金)

- 専門調査会報告書(骨子案)について