

## 我が国の宇宙輸送システムの在り方について

平成 19 年 2 月 27 日  
宇宙開発委員会事務局

宇宙輸送システムは、宇宙活動を行う上でのもっとも重要な基盤であり、我が国が様々な宇宙活動を自在に展開していくためには、そのツールとしての宇宙輸送システムが不可欠である。我が国は、「国として必要なときに独自に必要な人工衛星等を宇宙空間に打ち上げる能力を将来にわたって維持・確保すること」を基本的な命題として宇宙輸送手段としてのロケット等を開発・運用してきた。その結果、現在は国際的にも高い技術水準の輸送技術を獲得したが、将来的に拡大・多様化して行くことが想定される今後の我が国の宇宙活動を展望し、今後も引き続きその基盤となる宇宙輸送システムを構築していくことが求められる。その主な論点は以下のとおりと考えられる。

### 宇宙輸送系の基本方針<sup>1</sup>

- ・ 基幹ロケットの確立
- ・ 拡大・多様化する打上げ需要への対応
- ・ 国産ロケットの優先使用

<sup>1</sup> 小職なら、安易に輸入に頼れない技術の確保、開発した技術の有効活用=衛星の軌道投入機会の確保、商業機会の探求、将来輸送技術の研究 としたい。

### 基幹ロケットの確立、維持、発展の在り方

- ・ 民間移管後の国による技術開発の必要性(信頼性向上、高性能化)
- ・ 打上げ機会の確保
- ・ 製造・打上げ基盤の確保

### 中型・小型ロケットの開発方針<sup>2</sup>

- ・ 中型ロケットの位置付け、開発の進め方
- ・ 小型ロケットの位置付け、開発の進め方

### 将来輸送系への取組<sup>3</sup>

- ・ 将来的な宇宙活動を見据えた将来輸送系の方向性(再使用技術など)
- ・ その他(軌道間輸送技術、電気推進系等の新たな推進系技術など)

### その他

- ・ 打上げ余剰能力の活用の在り方

<sup>2</sup> 「小型」は固体ロケット技術の研鑽の場、「中型」は近未来技術の試験・検証の場と位置付ければ良い。

<sup>3</sup> 「再使用」は「低コスト」と完全一致しないのは、米国のスペースシャトルが実例として示している。しかし、棚次先生の言う、コスト 1/10 を実現させる輸送システムは、再使用で無ければ望めない。また、惑星間飛行には電気推進のほかに原子力熱推進がある。これら全てが将来輸送系技術であり、有人よりも優先すべきものである。