

### 基本スタンス

- ・ 検討の対象に聖域を設けない。
- ・ 結論がほぼ自明のものでも、基本から検討しなおす。
- ・ 検討結果（結論の理由）をキチンと示す。

### 検討事項

#### 1. リソースと配分（最重要問題）

- ・ 日本は宇宙をやるのか、やらないのか。
- ・ やるならリソースを今より増やすのか増やせないのか。
- ・ 増やせないなら、どうするのか（何かやめるのか、優先順位をつけるのか）。
- ・ 予想される結論：宇宙はやる。リソースは増やせない。
- ・ 従って何か（いくつ）やめるか、優先順位をつけるしかない。
- ・ 何故宇宙をやるか（やるメリット、やらないデメリット）を整理して説明する。
- ・ 優先順位のつけ方を具体的に理由をつけて示す。
- ・ 優先項目をタイムテーブル上に（時間の関数として）示す。

#### 2. 各論

##### ロケット

- ・ 我が国が宇宙開発をやるなら、自主性・独自性確保のため主要輸送手段をひとつ持つ必要がある。産業化の可能性を考えると静止衛星軌道に実用通信衛星クラスの規模のものを打ち上げる能力のものが最適である。
- ・ その意味で先ずH-IIAの開発完成に重点を置く。期間は今後3年。それ以後は完全に民間へ移転する。その時点で出来ない場合は、ロケットの開発断念も含めて検討する。
- ・ （株）ロケットシステムは不要ではないか。技術の継承が出来ない（技術的判断を自身で出来ない）、価格や各種条件の交渉に当事者能力がない、只の営業エージェントや使い走りなら、商社にやらせた方がはるかに良い。
- ・ J-2も不要である。このクラスは購入した方が経済的であり、自前で持たなくとも我が国の宇宙開発の自主性は損なわれない。J-2を開発する唯一の理由があるとすれば、我が国のロケット産業界に競争性を確保するためであるが、現状は棲み分けをしようとしている。
- ・ 再利用型ロケットの基礎技術の研究開発は、将来の有人の可能性を否定しないことの象徴として手堅く進める。

### ステーション（有人）

- ・ステーション計画への参加（コミットメントの修正も含め）について根本的に再検討する必要がある。
- ・本格的運用が始まると、必要な分担経費は我が国の現在の宇宙予算の大半を占めるまでに膨れる。我が国の宇宙開発の根幹に関わる（リソースの問題）事態であり、問題の先送りは許されない。
- ・米国では、「ブッシュ大統領はステーション計画をキャンセルする」という推測も根強い。状況の把握と機動的な対応が必要である。
- ・メリット・デメリット、コスト・パフォーマンスを考慮した、シガラミに囚われない本格的ケース・スタディが必要である。
- ・セントリフュージの開発にはリスク（技術的困難、コスト増大）が大きい。本格的な再検討が必要である。

### 技術開発

- ・要素技術の開発は、国の役割（最も重要な）である。
- ・常に最優先で行うべきである。但し、個々の技術の必要性、緊急性については、幅広い意見を求め、厳しい検討を行い、透明性を確保して決定する必要がある。

### 地球観測（情報収集）

- ・地球環境は、今世紀人類最大の問題に発展することは必至である。国際的に協力（分担、共同衛星計画等）して観測衛星の計画を進め、責任を果たすことが望ましい。
- ・広い意味での国の安全からも必要であり、国力に相応しい国際貢献が求められる。
- ・衛星計画のみならず、センサーの技術やデータの利用技術の開発は重要であり、国の役割である。
- ・ユーザー官庁（環境省、気象庁等）が積極的役割（特に予算）を果たすことが必要である。
- ・地球環境データ利用・解析研究機関を少なくとも文科省関係（大学、NASAを含めた旧科技庁関連組織）だけでもある程度整理・統合し、効率化とリソースの有効利用を図るべきである。
- ・情報収集衛星については、「我が国がこれで何を知らうとしているか」、「衛星の最高性能」等が知られば、目的から言って税金の無駄使いになる。これらを避ける方策を施した後、データを地球観測に幅広く利用することが、コスト・パフォーマンスの見地から望ましい。

## 衛星通信

- ・ 産業化と商業化は別である。( 商業化とは、「風が吹けば桶屋が儲かる」の「桶屋の部分」で儲けることである。)
- ・ 衛星通信は様々な宇宙利用の中で、唯一商業化を実現した( が可能となった ) 分野であり、今後もこの状況は大きく変わらないと思われる。
- ・ 衛星通信においても先進的要素技術の研究開発は国の役割である。
- ・ ユーザー官庁( 総務省、経産省等 )が積極的役割を果たすことが必要である。
- ・ 衛星通信におけるシステムレベルの実証に対する国の参加( 支援 )の度合いや内容とその必要性については、ケース・バイ・ケースで慎重に検討した上 行う必要がある。特に、商業化のためのシステム実証は民間主体で行うべき である。
- ・ 商業化を目指す衛星通信システムは、既存技術を用いる( 技術開発要素を含 ませない ) ことで、リスク回避、開発期間短縮等によるコスト・パフォーマンス( 経費削減 )を最優先にするべきである。

## 測位

- ・ 測位については、我が国の特殊事情もあるが( 東南アジアにも類似の状況あ り ) 将来は通信と同様の商業化が可能になることが期待される。
- ・ ユーザー官庁( 国土省、総務省等 )が積極的な役割を果たすことが重要であ る。
- ・ グローバルな測位システムを我が国が独自に持つには、国際的( 対米 ) 状況 をクリアする必要がある。また、コスト・パフォーマンスの点で、様々な 利用( 防衛等 )を含めなければペイするとは言い難い。我が国が独自のシス テムを展開するのは非常に難しいと思われる。
- ・ 他( 現存 )のグローバル・システムの補完( 位置精度の向上等 )や種々の付 加的情報の配信等を衛星から行うことは、コスト的に有望と思われる。
- ・ カギとなる要素技術の研究開発を着実にを行うことは、国の役割であり、将来 の情勢の変化に柔軟に対応できる能力を保つためにも必要である。

## 科学衛星

- ・ 従来から特徴ある独自の進め方( 開かれた共同利用、国際協力、低コスト、 計画の柔軟性、研究者の参加による運用等 )で高い成果を上げてきた。この 部分は独立性を保って進めることが望ましい。
- ・ 信頼性の考え方、衛星開発のプロセス等で、実用衛星から出発したNASD Aの手法を導入することで、コストが上昇したり、柔軟性を失ったりする ことがあってはならない。

### 3 . 産業化・商業化について

- ・ 産業化については、ある時点で見切り発車をすること、手綱をキツパリ放すことが、独り立ちには必須である。
- ・ ロケットで言えば、H - I I Aは3年後には完全に独り立ちさせること。その後も改良に名を借りてズルズル関係を持たないこと。それ以上改良しようなどという助平根性を捨てること。全く心残りの無い完成など何時まで経ってもあり得ない。もし、その後不具合が出れば改めて引き取ればよい。次のモデル（増強型等）の開発は別に切り離してやること。C N E Sとアリアンとの関係を見てもそうになっている。それが3年後に出来ないなら、H - I I Aの独り立ち、即ち産業化は無理である。我が国がロケット開発をやることの是非も含め、見直す必要がある。
- ・ 商業化についても同様であるが、商業化で最も重要なことは、技術開発要素を含めない（意図的に排除するくらいの）ことである。世界的に見ても開発要素を含めたものは失敗している（イリジウム等）。商業化の成功には、質の高い技術より、速やかなサービス開始がカギとなる。

### 4 . 3 機関統合について

- ・ 3 機関を形だけ一緒にして、各機関が元の縄張りを確保し、実質独立して（勝手に）活動するのか（現状はこれに近いと思われる）、一旦解体して改めて必要な機能を基に再構築するのか、どちらかを選ぶべきである。
- ・ 世間の目を気にして中途半端なことをやると、虻蜂取らずになる（：現状維持、：期待はあるが、失速・混乱が起きるリスクも高い、：改革は実質的に無く、モラルが低下する）。
- ・ 今後実施の実態を注視し続ける必要がある。

### 5 . 国民の理解

- ・ 宇宙開発は、本質的に巨額の経費を必要とする。やるなら国民（納税者）の理解と支持が不可欠である。そのために最大の努力を払わねばならない。
- ・ しかし、宇宙開発に国民が何を求めているかを把握する地道な努力が必要である。思い込み、独り善がり禁物である。以前にN A S Aで行った調査では、事前の予想（有人飛行、宇宙からの地球観測等）に反して、惑星ミッション（火星・木星・土星やそれらの衛星探査）が格段の支持を集めた。