

- ④ 国際連合等の国際機関における宇宙活動への参加協力、米国、西欧諸国、アジア諸国等その他世界各国との相互協力等国際協力を推進すること。

第Ⅱ章 開発計画

第1節 開発計画の基本的考え方

1. 人工衛星の開発の進め方

人工衛星については、世界の動向、我が国における研究及び開発の状況、必要となる時期等を考慮し、我が国にとって最も適切なプロジェクトを重点的に選定し、効率よく開発を進める必要がある。

このような観点から、人工衛星の研究及び開発については、当面次のような考え方で進めるものとする。

- (1) 科学衛星については、我が国において最も早くから開発が進められてきたものであり、すでに第1号科学衛星「しんせい」及び第2号科学衛星「でんば」が軌道上に打ち上げられて、地球超高層大気、放射線帯、太陽電波等に関する各種の科学観測上の成果をあげて

おり、また、先進諸国の状況にもみられるごとく、科学衛星の打上げが自然科学の研究にとって今後とも重要な意義を有することを考慮し、引き続きこれを開発し打ち上げるものとする。

(2) 実利用の分野の人工衛星については、

- ① 従来から、各種実用衛星システムの実現に不可欠な基礎技術の確立を図るため、ロケット打上げ技術の確認、静止衛星技術及び衛星通信技術の確立等を目的として、技術試験衛星Ⅰ型、同Ⅱ型及び実験用静止通信衛星を開発し、また、短波通信に関する予報警報の精度向上を目的として電離層観測衛星を開発し打ち上げることとしているが、この計画は順調に進捗しているので引き続き進めるものとする。

なお、実験用静止通信衛星については、

従来、準ミリ波、ミリ波等の周波数における調査、実験等を行うこととされていたが、このうち準ミリ波の周波数におけるものは、実験用中容量静止通信衛星において行うこととし、これにかえてミリ波の周波数におけるものを拡充して行うようその目的の一部を変更するものとする。

- ② 気象衛星については、世界気象監視(WWW)計画の一環として行われる地球大気開発計画(GARP)へ参加する必要があること等その打上げの緊急性にかんがみ、米国の技術を大幅に活用しつつ静止気象衛星の開発を引き続き進めるものとする。

また、通信衛星及び放送衛星については、将来の通信需要及び放送需要の増大に対処して本格的な実用衛星を打ち上げるために、その運用技術の確立を早急に図る必要があ

ること、静止衛星軌道、周波数の有効利用技術を早急に確立する必要があること等その打上げの緊急性にかんがみ、米国の技術を大幅に活用しつつ実験用中容量静止通信衛星及び実験用中型放送衛星の開発を引き続き進めるものとする。

なお、これら3衛星の打上げについては、その打上げの緊急性にかんがみ、我が国のロケット開発に先行して米国に依頼して行うものとする。

- ③ さらに、上記諸衛星のほかに、長期的な見通しとして、打上げが検討されている通信、放送、電離層観測、航行援助・管制、気象観測、測地、地球観測等の各分野の衛星に関する調査及び研究を進めるものとする。

2. ロケットの開発の進め方

人工衛星打上げ用ロケットについては、現在、Mロケット及びNロケットの開発を進めている。

- (1) Mロケットは、科学衛星を打ち上げるためのもので、

① 昭和45年2月に、その予備実験機であるM-4Sロケットにより我が国初の人工衛星「おおすみ」

② 昭和46年2月に、M-4S-2号機により試験衛星「たんせい」

③ 同年9月に、M-4S-3号機により第1号科学衛星「しんせい」

④ 昭和47年8月に、M-4S-4号機により第2号科学衛星「でんぱ」

⑤ 昭和49年2月に、M-3C-1号機により試験衛星「たんせい2号」

の打上げにそれぞれ成功しており、衛星打上げ用ロケットとしての開発が進捗しているの

で、今後とも信頼性が十分に得られるまで引き続き開発を進めるものとする。

(2) N ロケットは、性能向上のための改良発展の可能性が比較的高い液体ロケットを中心とする中型ロケットで、この開発は、将来、大型静止衛星の打上げを行うために不可欠のステップとして進められているものであり、また、それ自体将来の実用衛星等の打上げに幅広く利用しうるものであるので引き続きこれを進めるものとする。

この開発を進めるに当たっては、米国の技術を活用するものとする。

すなわち、N ロケットの第1段液体ロケットについては、我が国の開発についての経験の不足及び限られた開発期間にかんがみ、ライセンス生産あるいはノックダウンによる生産を行うものとする。しかし、この場合にお

いても、将来のロケット開発技術を養うために、設計製作に必要な各種データ、ノウハウ及び設備に関する技術もあわせて取得するよう配慮するものとする。

N ロケットの第2段及び第3段については、従来どおり、部分的に必要な技術を導入しつつその開発を進めるものとする。

また、昭和50年代半ばから昭和60年代初頭にかけてその打上げが検討されている本格的実用衛星のうち、通信、放送、航行援助・管制、気象観測等の分野において数百kg程度の静止実用衛星を打ち上げることが検討されており、これら諸衛星を打ち上げるロケットとしては、N ロケットを軸として、これに固体補助ロケットの増強、上段部ロケットの性能向上等の改良を施すこととし、そのための開発研究に着手するものとする。