

第20回宇宙開発委員会（定例会議）

議 事 次 第

1. 日時 昭和51年8月18日(水) 午後2時～4時
2. 場所 宇宙開発委員会会議室
3. 議題
 - (1) 昭和52年度における宇宙開発関係経費の見積り方針について
 - (2) 宇宙開発に係る経費の見積りの取扱いについて
4. 資料
 - 委20-1 第19回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨
 - 委20-2 昭和52年度における宇宙開発関係経費の見積り方針案
 - 委20-3 宇宙開発に係る経費の見積りの取扱いについて

第19回宇宙開発委員会（定例会議）

議 事 要 旨

1. 日時 昭和51年8月11日（木） 午後2時～4時
2. 場所 宇宙開発委員会会議室
3. 議題
 - 宇宙開発計画（昭和50年度決定）の見直しに関する計画部会及び技術部会の審議結果について

4. 資料

- 委19-1 第18回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨
- 委19-2 宇宙開発計画（昭和50年度決定）の見直しに関する技術部会の審議結果について
- 委19-3 宇宙開発計画（昭和50年度決定）の見直しに関する計画部会の審議の中間結果について

5. 出席者

宇宙開発委員会委員長代理	網 島 毅
“ 委員	吉 識 雅 夫
“ “	八 藤 東 福
“ “	斎 藤 成 文
関係省庁職員等	
科学技術庁研究調整局長	園 山 重 道
通商産業省機械情報産業局次長	井 川 博
	（代理：角田）

(1)

運輸省大臣官房参事官

沼 越 達 也
（代理：右近）

気象庁総務部長

宇津木 歳
（“：高谷）

郵政省電波監理局審議官

門 田 博
（“：寛）

建設省大臣官房技術参事官

宮 内 章
（“：渡辺）

事務局

科学技術庁研究調整局宇宙企画課長	伊 藤 栄 一
“ 宇宙国際課長	三 浦 信
“ 宇宙開発課長	雨 村 博 光 他

6. 議事要旨

- (1) 第17回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨について
3頁8行目吉識委員の発言の一部訂正が了承された。
- (2) 前回議事要旨について
第18回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨が確認された。
- (3) 宇宙開発計画（昭和50年度決定）の見直しに関する計画部会及び技術部会の審議結果等について
 - ① 技術部会の審議結果について
吉識技術部会長から資料委19-2に基づいて説明が行われたのち、以下の質疑応答が行われ、報告が了承された。

(2)

八藤：液酸・液水エンジンの研究における三者の協力体制については、現在協議が進行中ということであるが、新しい計画の決定時までに結論が出るのか。

吉識：その結論はなかなか出ないと思われるが、異なる方向から研究を進め、問題点や結果について互いにデータや情報の交流が図られるようにする必要がある。あるところまで進んだ時に一緒になつてやらせることを考えるのが妥当と思う。

八藤：予算が小さなうちはよいが、これが大きくなり、同様の試験装置を設置するようなことになれば問題である。まだ、見積りで調整するような段階ではないということか。

吉識：それは実験規模と国の予算規模のかねあいの問題である。大きな施設については共同利用を考えていく必要があり、この面でも関係者の話を進めさせるべきである。この場合使用頻度の問題もあるが、開発段階においては委員会で調整しなければならず、場合によつては研究段階でもそうする必要がある。

現時点では見積りで調整するような段階ではないと考える。

網島：この問題は今年度の見積りではそう問題にならないが、だんだん大きな問題になつていくと思われるので、いずれ委員会としてもいろいろ研究し、何らかの考えをまとめていきたい。

液酸液水エンジンの推力の決定については、技術面だけでなく、将来我が国の衛星打上げ需要も勘案する必要がある。

斎藤：当面、事業団の計画がアーリアン級ということであつたので東大としてはこれに協力するということで7tを考えていた。技術部会第二分科会の審議でも巾のある考えであつたため、今すぐ何トンと決める必要はないであろう。

吉識：この推力の問題については、技術部会においては技術的可能性を検討したもので、我が国がどのくらいの重量の衛星を必要とするのかを予測して、計画部会において正式には検討すべきである。

網島：液酸・液水エンジンの開発等の長期的な課題については、長期ビジョン特別部会の報告等を勘案して考えていきたい。今、推力10トンと決める段階ではない。

斎藤：現在、長期ビジョン特別部会作業グループ内にテーマ別的小グループをいくつか設けて検討を進めており、本日のいただいた意見をこれに反映させていきたい。

八藤：計画部会においても、長期的な観点から宇宙産業の定着化、信頼性確立後のNロケットの利用等多くの意見が出ており、問題点が明確になつてきたと考えられる。これらの意見を反映させ、ビジョンにとどまらぬ長期計画をたてる必要がある。長期ビジョン、長期計画、開発計画、基本計画の関連について、事務局でマスタープランを作ってもらいたい。

吉識：日本の宇宙産業を定着させていく上では実利用衛星として衛星の寿命、性能等から連続して打ち上げるもの、時々打ち上げるものそれぞれについて相互の関係を整理し、またできるだけ国産技術でロケット及び衛星を上げることが望ましい

ので、打上げの定常化、ロケット等の標準化等の諸問題を考えながら進めていく必要があるので、事務局はこれを頭に入れてマスタープランを作つてほしい。

② 計画部会の中間審議結果について

網島計画部会長から資料第19-3に基づき、これまでの参
・ 与会及び計画部会の審議を踏まえ、次のような説明が行われ
たのち、質疑応答が行われ、中間報告が了承された。

● (イ) 衛星の利用についても委員会はもう少し自主的に対処すべきであるという意見があつた。これについては、これまでのところ障害はなかつたが、将来問題が出てくるかもしれないので、新たな見地から対処したい。

(ロ) N及びN改良型ロケットの利用分担を明確にすべきであるという意見があつた。今のところ大まかなものはあるが、出てきている衛星の数も多くないため、なかなか難しい。しかし将来はしかるべき方針を決める必要があろう。

● (ハ) 液酸液水エンジンの研究開発に関する、3機関の関係については、調整が必要なら委員会としても手をうちたい。放置するわけにはいかない。

八藤：今回のように中間報告を出すやり方は賛成だが、計画部会の中でも政策論等が^等あつたことで不満が多かつた。次回にはもつと充実させてほしい。
及び方針の取扱いについて

● 網島：宇宙開発計画としてまとめる段階で、政策的な意見もまとめたものにしていきたい。

● 斎藤：長期ビジョン特別部会が担当すべきものと宇宙開発計画との間にギャップがあるが、この部分まで長期ビジョン特別部会に課せられると中途半端なものになつてしまうので、長期ビジョン特別部会のやるべき範囲をはつきりさせる必要がある。

● 網島：従来の宇宙開発計画は単年度的なものであつたので大きな問題が入り込む余地がなかつた。今後は長期的な観点からも考える必要がある。その形態についても何らかの機会に考えたい。

吉識：まず長期ビジョンがあり、政策的・予算的可能性を配慮して長期計画をたて、毎年度分を開発計画としてつくるという方法も考えられる。

● 園山：指摘していただいた問題点については、早い機会に事務局で整理し、それについて検討していただくこととしたい。

昭和52年度における宇宙開発関係経費の見積り方針

昭和51年8月18日
宇宙開発委員会
決 定

昭和52年度における宇宙開発関係経費の見積りは下記の方針に基づいて行う。

1. X線星、超軟X線雲等の観測を行うことを目的とした第4号科学衛星は打上げに失敗したが、X線天文学の分野におけるこれらの観測の必要性にかんがみ同衛星の観測機能を一層強化した代替衛星について、M-30ロケットにより昭和53年度に打ち上げることを目標に、開発を行う。

なお、これに伴い、第7号及び第8号科学衛星については、その打上げをそれぞれ昭和55年度及び昭和56年度に変更し、開発を進める。

2. 電離層観測衛星「うめ」は、本格的観測に入る直前に不具合が生じ、運用不能となつたが、それまでの観測の成果からも、同衛星の有効性は十分立証されているので、「うめ」の予備機に必要な改修を加え第2号電離層観測衛星として、Nロケットにより昭和52年度に打ち上げることを目標に、所要の措置を講ずる。

3. 三軸姿勢制御、ソーラパドル及び能動式熱制御に関する実験を行うとともに、イオンエンジン等の宇宙機器に関する搭載実験を併せ行うことを目的とする技術試験衛星Ⅲ型について、N

ロケットにより昭和56年度に打ち上げることを目標に、開発を行う。

4. 重量約350kgの静止衛星を打ち上げる能力を有するN改良型ロケットの性能確認を行うこと等を目的とする試験衛星について、昭和55年度に打ち上げることを目標に、開発を行う。

5. 気象衛星に関する技術の開発に資するとともに、併せて我が国の気象業務の改善に資することを目的とする第2号静止気象衛星について、昭和52年度に米国に依頼して打ち上げる静止気象衛星とほぼ同様の性能を有し、かつ、N改良型ロケットに適合した衛星として、昭和56年度に打ち上げることを目標に、開発を行う。

6. 昭和55年度に予定されている第1回スペースラブ計画に参加するSEPAC計画の実現に努めるとともに、搭載機器の開発を行う。

7. 地球観測衛星の研究開発に資するため、リモートセンシング情報受信処理システムの開発整備を行う。

8. 第4号科学衛星の代替衛星の打上げ用ロケットとしてM-30ロケットの開発を行うとともに、技術試験衛星Ⅲ型を打ち上げるなどのため、引き続きNロケットの開発を進める。

9. 重量500kg以上の静止衛星を打ち上げる能力を有するロケットの開発に資するため、液体酸素・液体水素エンジンの研究開発に必要な施設設備の整備を行う。

10. 日本測地原点の確立、国内測地三角網の規正、離島位置の決定等を行うことを目的とするレーザ反射気球型測地衛星について、所要の開発研究を行う。

- 1.1 超低高度軌道において観測等を行う人工衛星及び宇宙環境を利用した材料実験システムについて、所要の研究を行う。
- 1.2 上記以外については、「宇宙開発計画」（昭和50年度決定）を推進する。

宇宙開発に係る経費の見積りの取扱いについて

昭和51年8月18日

I 宇宙開発委員会が見積りを行う宇宙開発に関する経費（以下、「宇宙開発関係経費」という。）の範囲は、宇宙開発計画及び見積り方針に定められている事項を実施するために必要な経費で、以下の経費が含まれる。

1. 人工衛星の開発及び研究に必要な経費

イ) 技術試験衛星、静止気象衛星等の人工衛星の開発及び研究に必要な経費。さらに、人工衛星の構成要素である姿勢制御装置、トランスポンダ、アンテナ、各種観測装置等の機器（ソフトウェアも含む。以下同じ。）の開発及び研究に必要な経費。また、これらの機器の開発及び研究を進める際に小型ロケット等による搭載実験を行う場合には、これに要する小型ロケット等の製作、打上げ等に必要な経費も含む。

ロ) スペースラブ等に搭載する実験装置、観測装置等は、人工衛星の構成要素であるので、これら装置等の開発及び研究に必要な経費も含む。

ハ) なお、開発及び研究を進めるに際して、外国へ委託する場合にはその経費を、国際協力の場合には日本側負担の経費を見積りの範囲内とする（以下同じ。）。

2. 人工衛星打上げ用ロケットの開発及び研究に必要な経費

~~(M-ロケット、N-ロケット等)~~人工衛星打上げ用^{を今}ロケットの開発及び研究に必要な経費。さらに、打上げ用ロケットの構成要素である誘導装置、エンジン、タンク材料等の機器、材料、加工技術等の開発及び研究に必要な経費。また、開発及び研究の過程において小型ロケットによる性能確認等を行う場合には、これに要する小型ロケットの製作、打上げ等に必要な経費も含む。

3. 人工衛星等の開発及び研究のための施設の整備に必要な経費

イ) 環境試験設備、姿勢制御試験設備等人工衛星の開発及び研究のための施設の整備に必要な経費。

ロ) 燃焼試験設備等人工衛星打上げ用ロケットの開発及び研究のための施設の整備に必要な経費。

4. 人工衛星等の打上げ及び追跡管制に必要な技術の開発及び研究、施設の整備並びに打上げ及び追跡管制に必要な経費

イ) 射場の設計、打上げ作業手順の策定、追跡方式の改善等打上げ及び追跡管制のための技術の開発及び研究に必要な経費

ロ) ランチャー、追跡装置、テレメータ受信装置等打上げ及び追跡管制のための施設の整備に必要な経費

ハ) 人工衛星等の打上げ及び追跡管制に必要な経費

なお、外国へ打上げ及び追跡管制を委託する場合にはその経費を、また国際協力により追跡管制等を行う場合には日本側負担の経費を見積りの範囲内とする。

5. 宇宙開発のために必要な上記以外の経費

例 宇宙開発委員会に必要な経費

宇宙開発のために必要な普及啓発、調査、国際協力、
漁対等の経費

Ⅱ 宇宙開発委員会は、下記の宇宙に関する経費（以下、「その他の宇宙関係経費」という。）については、関連経費として整理する。

1. 気象観測、科学観測等を目的とするロケットの製作、打上げ、データ取得及びこれに要する施設の整備に必要な経費
2. 人工衛星を使用して行う科学観測、測地などの利用（利用のための開発及び研究も含む）、これに要する施設の整備、機器の開発及び研究等のために必要な経費

Ⅲ 上記の区分に基づいて見積りを行うに当つて、宇宙開発関係経費とその他の宇宙関係経費の双方に関連する経費があるときは、事務局で十分調整するものとする。