

委26-1

第25回宇宙開発委員会（定例会議）

議事要旨（案）

1. 日 時 平成10年6月24日（水）
 15:00～17:00
2. 場 所 委員会会議室
3. 議 題 (1) 前回議事要旨の確認について
 (2) 理解増進に関する懇談会報告について
 (3) 輸送系に関する宇宙開発活動の進捗状況及び成果評価結果に
 について
 (4) 宇宙開発計画の一部変更について
 (5) 宇宙開発のトラブルに内在する共通問題への今後の対応につ
 いて
 (6) その他
4. 資 料 委25-1 第24回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨（案）
 委25-2 理解増進に関する懇談会報告書
 委25-2-2 理解増進に関する懇談会の廃止について（案）
 委25-3-1 輸送系に関する宇宙開発活動の進捗状況及び成果
 の評価 結果報告
 委25-3-2 輸送系に関する宇宙開発活動の進捗状況及び成果
 評価報告書（分科会報告書）
 委25-4 宇宙開発計画の一部変更について（案）
 委25-5-1 H-IIロケット5号機による通信放送技術衛星（C
 OMET S）軒道投入失敗の原因究明及び今後の対
 策についての技術評価部会における審議状況概要

委25-5-2 宇宙開発体制に関する討議のポイント

委25-5-3 宇宙開発基本問題懇談会の開催について（案）

委25-6 宇宙関係業務予定（平成10年7月）

5. 出席者

宇宙開発委員会委員長	谷 垣 禎 一
宇宙開発委員会委員	長 柄 喜一郎
〃	末 松 安 晴
〃	秋 葉 鏢二郎
宇宙開発委員会技術評価部会部会長	井 口 雅 一
宇宙開発委員会理解増進に関する懇談会座長	森 本 雅 樹

関係省庁

通商産業省機械情報産業局次長	河 野 博 文（代理）
郵政大臣官房技術総括審議官	甕 昭 男（代理）

事務局

科学技術庁研究開発庁	青 江 茂
科学技術庁長官官房審議官	大 熊 健 司
科学技術庁研究開発局宇宙政策課長	千 葉 貢 他

6. 議事

（1）前回議事要旨の確認について

第24回宇宙開発委員会（定例会議）議事要旨（案）（資料委25-1）が、2頁（2）「活動の極小期の1、5倍程度」を「活動の極小期の1.5倍程度」、「職業的被爆者」を「職業的被曝者」と訂正の上、確認された。

（2）理解増進に関する懇談会報告について

宇宙開発委員会 理解増進に関する懇談会 森本座長より、資料委25-2に基づき、理解増進に関する懇談会報告について説明があった。

これに関し、委員より、宇宙機関、特に宇宙科学研究所では一線のエンジ

ニア、研究者が行う広報能力には限界があると思う、広報活動に力を入れると言っても優先順位を付けると研究者の本職はあくまでも研究であり、広報に値する研究を行うことこそが第一の任務である、との意見があった。

これに対し、森本座長より、これまで天文台、研究所等では広報活動に力を入れる研究者は研究をおろそかにしているという印象を持たれがちだったが、最近では広報の重要性が見直されつつあり、特に若手の研究者の間では、外に成果を示すべきと言う機運が高まっており、宇宙の研究者は研究も広報もフロンティアに在るべきであると考えている、との発言があった。

また、委員より、日米で宇宙が雑誌で取り上げられる率を比べると日本は少ないことから我が国でも雑誌などにおいて従来のように科学技術の専門用語を多く使って広報活動するのではなく、一般国民にわかりやすい言葉を使って広報を行う時代であり、そのためには広報の費用を研究費から出せるようにしていかなければならない、との発言があった。

これに対し、座長より、御指摘の通りであり、このように理解増進を進めるためには宇宙に限らず、科学技術全般の話になってくる、との発言があった。

その後、本報告書が了承された。

また、事務局より、委25-2-2に基づき、理解増進に関する懇談会の廃止について説明があり、原案どおり決定された。

(3) 輸送系に関する宇宙開発活動の進捗状況及び成果評価結果について

事務局より、資料委25-3-1及び資料委25-3-2に基づき、輸送系に関する宇宙開発活動の進捗状況及び成果の評価結果について説明があり、部会報告が了承された。

(4) 宇宙開発計画の一部変更について

事務局より、資料委25-4に基づき、宇宙開発計画の一部変更について説明があり、原案どおり決定された。

(5) 宇宙開発のトラブルに内在する共通問題への今後の対応について

冒頭に委員長より、今年3月6日の宇宙開発委員会において、H-IIロケ

ット5号機の打上げ失敗に対し、事故原因の究明と十分な対策の検討を指示するとともに、一連の事故に共通要因が存在する可能性を指摘したが、今回、事故原因の究明について、ある程度の目途が立ったので、今後の宇宙開発にどのように取り組んで行くべきか検討を行いたい、との発言があった。

それを受け、まず宇宙開発委員会 井口技術評価部会長より、資料委25-5-1に基づき、事故の原因究明状況として、燃焼室スロート下流部からの燃焼ガス漏洩は、燃焼室スロート下流部のろう付け部に一部破損が生じたと考えられ、その破損はろう付け部に接合が構造的に弱い部分が存在したこと及び異常な低圧燃焼等による熱負荷が加わることなどにより初期不整が発生したことの要因が複合することによって発生したものと推定している、との報告があった。

この報告を踏まえ、委員長より、資料委25-5-2に基づき、宇宙開発基本問題に関する討議のポイントが示された。

これに関し、宇宙開発事業団 内田理事長より、次のような対応状況について説明があった。

ア. 一品ものの不確定性に対する対応、品質管理

ETS-VI不具合の反映状況

イ. 開発体制は、メーカーと一体で進めている

ウ. きめ細かな人材育成、プロジェクトマネージャ制の導入、外部専門家登用

エ. リスクの管理、達成出来なかった目標の補完方法

次に、長柄委員より、本件の受け止め方、及び宇宙開発委員会としての対応について以下のような発言があった。

ア. 日本の宇宙開発はキャッチアップの時代は既に終わり、世界のトップランナーとして、技術開発と共にコスト削減も同時に達成していかなければならない。最近の一連のトラブル等は、このような環境の変化に対し、委員会も含めた開発体制の適応が不十分であったことが原因と認識

イ. 委員会ではプロジェクトについて従来は科学的・政策的意義を中心に審査を行ってきたが、今後はプロジェクトを達成する体制が出来ているかどうか等の技術的基盤や資金的基盤等の審議、第三者による事

前評価報告書の提出の義務付け等も含めて審査をよりいっそう厳密にする

以上の発言を踏まえ、今後の宇宙開発についてどのように取り組んで行くべきかの討議を行った。

まず、末松委員より、

ア. 日本の宇宙開発は世界的水準に達したが、中小企業が大企業に成長する過程の問題と似て多くのことを同時に確実に進める上での問題が生じている。限られた人員、予算等の中でプロジェクトが多岐にわたり、また大きくなっているので、各機関の責任分担のあり方を見直す時期にきているのではないか

イ. トップランナーとして、リスクを減らすためには「どのようにするか」も大事だが、「何をするのか」が大事で、新しいことや、開発ターゲットは一つに絞るのも手であり、またその成果を評価することも大切

との発言があった。次に、秋葉委員より、

ア. 世界的に見ても宇宙開発ではトラブルを避けられない

イ. 組織、体制の問題として、一品生産の信頼を上げるためには参加している人が目的意識を明確にでき士気を高められるような魅力的な目的の設定が非常に重要。また、計画立案段階の透明性も更に高める必要がある

ウ. リスク管理に関しても、打ち上げた衛星を軌道上で修理・回修を低コストで行うことが出来るようになれば、リスクの考え方も変わる、日本としてもうまく開発する方法があると思う

との発言があった。

また、内田理事長より、

ア. 計画段階での透明性は非常に大事と認識しており、各段階での透明性を高める努力を行う

イ. 修理・回収技術に関してはまずE T S - VIIで実験を始めているが、重要課題として引き続きさらなる研究・開発を目指す

ウ. 予算の関係もあってなかなか過去に打ち上げた衛星と同じタイプの

衛星を再度打ち上げることが出来ない等、じっくりと一つのプロジェクトに時間や経費をかけることが困難

との発言があった。

次に、井口部会長より、

ア. トラブルの大半は理論と技術の中間で発生しており、現場を注意深く見て回る良いエンジニアがいれば防げたと思う。日本の技術全体に言えるが、その辺りが空洞化している。現場を見た上で計画策定及び設計し、メーカーを指導して欲しい。机上の空論では解決しない。

との発言があった。

さらに、宇宙開発事業団 五代副理事長より、

ア. 結局最後は人に帰する。新人にモノに触れさせる機会を多くするため、小さな衛星を作らせたり、企業に研修に出すなどの「人創り」にも力を入れている。また実質的に人が少ないので、大学の先生や企業との風通しを良くしたり、OBを活用して全体の士気をプロジェクト続行中に維持するが、そのために情熱ある人をいかに保つかがとても重要。さらに日本の航空宇宙産業は外国に比べて決して強力ではないこともあるので、他産業とのネットワークをもっと密にするように力を注ぐべき

との発言があった。

最後に、委員長より、宇宙開発事業団に対し、今回討議された内容を受け、信頼性や品質管理について外部専門家の参加の下、問題点の洗い出しやその改善作業について早急に検討するよう指示があった。また、委員長より、資料委25-5-3に基づき、構造的な問題について検討する場として宇宙開発基本問題懇談会の開催が提案され、「宇宙開発体制」を「宇宙開発」と訂正の上、決定された。

(6) その他

事務局より、資料委25-6に基づき、7月の宇宙関連業務予定について説明があった。

以 上