

第7回 宇宙科学・探査小委員会 議事要旨

1. 日時：平成28年7月19日(火) 15:00 - 17:00

2. 場所：宇宙開発戦略推進事務局大会議室

3. 出席者

(1) 委員

松井座長、薬師寺座長代理、市川委員、小野田委員、藤井委員、山崎委員

(2) 政府側(宇宙開発戦略推進事務局)

高田局長、佐伯審議官、行松参事官、高見参事官、松井参事官

(3) 説明者等

文部科学省研究開発局宇宙開発利用課 堀内課長

JAXA 宇宙科学研究所 常田所長

JAXA 宇宙科学研究所 久保田プログラムディレクター

JAXA 宇宙科学研究所 堂谷教授

4. 議事要旨

(1) X線天文衛星「ひとみ」について

資料1に基づき、堀内課長より、X線天文衛星「ひとみ」の異常事象の原因と対策について説明を行った。その説明を踏まえ、委員から以下のような意見等があった。(以下、質問・意見等、 : 回答)

文部科学省及びJAXAから示された対策については、直ちに行うことと中長期的に・組織全体として行うことを精査すべき。

現在の人材リソースでできることを考慮しつつ精査したい。

ISSとメーカーとの役割分担を明確化すると、メーカーのコスト増大によって、他プロジェクトへの影響はないのか。

メーカーと相談して、品質を確保しつつコスト増額にならないように対応したい。

対策に費やせるリソースは限られているので、対策にも重点化をしていただきたい。全体を俯瞰した審査が行われなかったこと、一人のPMが見ていて全体が見えなかったことが原因であり、JAXAとしては、特に、役割分担の明確化、業務の文書化の対策が重要と考えている。

人材の質が低下しているのではないかと。教育は長期的な視野で実施していかなければならないがどうか。

この分野は現場を経験することが重要である。現在は、小規模プロジェクトなど訓練の機会が少ないまま、大規模プロジェクトの責任者となっている。本件を通じ、工程表にあるような先を予測して人材を育てることが重要であると再確認した。

プロジェクトマネージャーだけではなく、実務を行っている人材のレベルも重要である。

院生・ポストドクレベルでプロジェクトに参加することが重要である。宇宙科学の特質を考えた研究員制度がないと、足腰が弱いままとなる。

研究者がシミュレーションをして品質管理を行うのは難しい。民間企業の品質管理の担当者が参加すべき。品質管理をする人材を育てていかないといけない。

一番の失敗はパラメータ入力の入れ間違いであった。チェックしていさえすれば普通に避けられた話だが、そのような単純ミスへの対策の話と、高度な対策とは分けて考えるべきではないか。

資料2に基づき、常田所長、久保田プログラムディレクターより、今後のX線天文衛星のあり方について説明があり、補足として堂谷教授より、Natureに掲載された論文の説明があった。これらの説明を踏まえ、委員から以下のような意見等があった。(以下、質問・意見等、 : 回答)

JAXA提案では後継機を2020年に打ち上げるとあるが、ISASの中で、従来の人材で、今後計画されている他プロジェクトと並行して実施できるのか。人材は必要だが、なし崩し的に一号機を担当していた者が参加するわけではなく、一般の対策も考慮しながら、同じ問題を起こさないような体制を考えたい。

2020年度に打ち上げるのはスケジュール的に異例に早いと思うが、可能なのか。2020年を仮目標としてスケジュールを検討しているが、ミッションを絞って費用・人材を抑制しつつ後継機の検討をしていきたい。

個別の探査プロジェクトが失敗したので優先するというので良いのか。既に決まっているプロジェクトとの間で整合性を取って進めないといけない。

理学委員会・工学委員会の見解は出ているのか。様々なコミュニティの意見を聞いて判断すべきである。

既に合同委員会を開催して議論し、国際的にX線天文衛星が必要とされている状況を踏まえ、他のミッションへの影響も考慮しながら、ひとみ後継機に取り組むべきという結論となった。

通常は長い時間をかけてコミュニティの理解を得るべきと考えるが、ステップを踏むのは大変ではないか。

理学委員会・工学委員会の先生方は、全体の状況を考えて、取り組むべきとの意見を述べていた。

突発的な事態が起こった際に、どのように工程表上の10年計画を実施していくのかなど総合的に議論していかなければならない。こういった点も踏まえて議論すべきであり、今回はここで結論を出すべきではないと考える。

以上