

2011年 1月24日

宇宙航空研究開発機構 理事長 立川敬二殿  
宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所長 小野田淳次郎殿

## 「あかつき」の金星周回軌道投入失敗に関するの声明

地球電磁気・地球惑星圏学会

宇宙航空研究開発機構が打ち上げた金星探査機「あかつき」は搭載された観測波長の異なる複数のカメラによる撮像によって大気運動を3次元的に観測し、惑星大気の高速回転現象であるスーパーローテーションをはじめとする気象現象の包括的な解明を目指すものです。当学会会員は2001年の探査計画提案以前から理論的検討や測定器開発等のミッション推進にとって重要な面において中心的役割を果たしてきたと自負しております。

「あかつき」は2010年5月21日に打ち上げられ、約半年間惑星間空間を飛翔した後、12月7日に金星周回軌道に投入するためのマヌーバが行われましたが、計画通りの軌道に投入できなかったことが明らかになりました。世界初となる多波長による金星大気の詳細観測を目前にして、軌道投入を逸した事は痛恨の極みであります。地球電磁気・地球惑星圏学会は今般の軌道投入失敗の事態を憂慮し、太陽系探査推進を含む宇宙科学の発展に向けて、以下の意見と要望を表出いたします。

第一に言うまでもなく軌道投入の失敗に至った原因の究明を行う事が喫緊の課題であり、その上で「あかつき」ミッションの今後の計画を再構築すべきと考えます。ミッションの科学的意義は提案から10年を経た現在少しも薄れておらず、今後金星周回軌道への再投入が行われ観測が開始された場合には世界トップレベルの成果と惑星気象学という新しい研究分野の創出がもたらされるものと強く期待しております。

既に宇宙航空研究開発機構はミッションプランの再構築に向け努力を傾注していることと思いますが、今回の事象により得られる教訓は「あかつき」の金星周回軌道への再投入を含む今後の惑星探査に積極的に活用されるべきと考えます。惑星探査に実績をもつ米国、ロシアも成功に至るまでに数多くの失敗を繰り返したことは良く知られており、失敗により得られた教訓がその後の成功の礎になっていることは言を俟たない事実であります。惑星探査における科学観測は基本的に宇宙工学技術の積み重ねの基に成立するものであり、宇宙航空研究開発機構が惑星間航行技術に代表される工学により一層力を注がれる事、すなわち深宇宙の探査機航行技術を習得する機会を短期間に集中して設け、世界のトップレベルに並ぶ軌道制御技術を速やかに獲得されることを希望します。

JAXA長期ビジョンに述べられている「宇宙と物質・空間の起源」、「宇宙における生命の可能性」という根源的課題の解明を進めて行く上で太陽系探査は中核をなすものであります。そのために惑星間飛行および軌道投入技術を確立する事が最優先に行われるべきであり、その基に金星、水星、火星等の惑星探査が進められるべきでしょう。今回の事象が太陽系探査の停滞を招く契機とならず宇宙科学の更なる進展のために積極的に活かされることを切に望みます。さらに、直接的な原因の解明に加え、欧米に比べ決して十分とは言えないプロジェクト推進体制の問題、通信用アンテナを含む地上系設備の整備等の構造的課題についても検討を重ね、今後万全の態勢で惑星探査が進められるべきと考えております。

当学会研究者は地球内部から太陽系外までの広い範囲を研究対象としますが、これからも宇宙科学の発展に向けて多くのミッションに積極的に貢献していく所存です。そのため、直近のミッションである「あかつき」に対しても最大限の努力と責務を共有したいと考えます。

宇宙航空研究開発機構が、我が国の宇宙科学の中核的機関として今後も長期的視点をもって探査機飛行技術の確立、地上設備の構築、人的体制の充実に努め、将来への展望に立って計画を策定し、今後も太陽系探査計画を強く推進していくことを切に望みます。