

平成20年度 科学研究費補助金（特別推進研究）  
研究進捗評価現地調査評価コメント

研究課題名	マイクロサテライト・地上観測連携による高々度放電発光と地球ガンマ線現象の解明	研究代表者名 (所属・職)	高橋 幸弘 (東北大学・講師)
-------	--	------------------	--------------------

評価コメント

本研究課題の進捗状況については、多少遅れ気味ではあるが、無線局申請、衛星の製作・試験は進んでいるといえる。しかし、本研究は、いくつかの独特の問題を含んでおり、一言で「易しくはない」課題である。その理由自体については、研究代表者も提案前からよく理解しているように、新しいタイプの衛星の打ち上げという、学問面での自己努力だけではすまない要素が大きいためである。ただし、研究代表者及び分担者の努力で、これらの困難さを「克服」できる要素も少なくない。

本研究では、「当該研究分野のトップサイエンスを実現する」、「スプライト、地球ガンマ線、グローバルな雷放電活動と、それらの大気及び電離圏・磁気圏への影響について、メカニズム解明と定量的理解を確立する」という目的が掲げられているが、残りの研究期間で達成するには大きすぎないかという不安がある。

これまでの活動の報告から判断すると、衛星機器の製作に力を注ぐだけではなく、①科学的目標の具体化・明確化が不十分、②「総合的データ解析とシミュレーション」の遅延、③ガンマ線の専門家との共同研究や、サイエンスの結果を出すための研究要員の確保（研究分担者の研究時間の確保も含む）等の研究体制の不備、④研究成果を論文として公表する努力の不足、という4つの問題点を乗り越えるために特段の努力が必要であろう。焦点を絞った科学目標を立て、衛星からのデータが入り次第データ解析が迅速に進むよう、具体的な研究計画を立てるべきである。また、現実的あるいは予想される変数下でのシミュレーションを準備・実行し、万が一衛星の打ち上げやデータ取得に失敗した場合でも、最低限の有益な結果が得られるようにすることも大事である。