

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

| | | | |
|-------|---------------------------|-----------------|--------------------------|
| 課題番号 | 19104003 | 研究期間 | 平成19年度～平成23年度 |
| 研究課題名 | 硬 X 線撮像気球実験による活動銀河・銀河団の研究 | 研究代表者 (所属・職) | 國枝 秀世（名古屋大学・大学院理学研究科・教授） |

【平成22年度 研究進捗評価結果】

| 評価 | 評価基準 |
|--|--|
| A+ | 当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる |
| ○ | A 当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる |
| | B 当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である |
| | C 当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である |
| <p>(意見等)</p> <p>本研究は、銀河団での非熱的な粒子加速現象の硬 X 線撮像観測を目指して、多層膜望遠鏡を開発し、気球実験により世界で初めての本格的な硬 X 線撮像観測を行うものである。2006 年のフライトでの装置消失と NASA 側での気球打ち上げの遅れなどから、当初 4 回を予定していた気球実験はまだ行われていない。</p> <p>しかしながら、主眼である多層膜反射鏡の開発・製作・X 線ビーム試験というハードウェアの成果が出ており、本研究で得られた知見が ASTRO-H へも生かされていることは、予定以上の成果として評価でき、気球実験が行われていないマイナス面を補うものである。</p> <p>気球実験が無事実施され、データの回収に成功し、本来の目的が十二分に達成されることが望まれる。そのための慎重かつ万全の研究進展を今後期待したい。</p> | |

【平成24年度 検証結果】

| | |
|------|--|
| 検証結果 | 当初研究目的にある、「独自の観測技術による世界展開」は、多層膜反射望遠鏡実用への道を拓き、次期 X 線天文衛星計画(ASTRO-H)の主観測装置の一つに硬 X 線望遠鏡－撮像検出器の採用となって結実している。 |
| A- | しかしながら、「実観測により硬 X 線天文学を拓く」という目的は、本研究課題の実施期間内に予定していた気球観測を一度も行なえなかったために、達成されていない。気球実験の延期は、当該グループの責任ではないが、平成22年度の研究進捗評価における気球実験実施への期待に応えられず、本研究目的の主要部分が達成されなかったことは、残念である。 |