

W04b FIRBE(Far InfraRed Balloon-borne Experiment)のインドにおけるフライト報告

手島隆文、芝井広、川田光伸、有村成功、田中誠、廣岡伸弥、T.N.Rengarajan (名大理)、土井靖生(東大総文)、成田正直、中川貴雄、金田英宏、松阪幸彦、S.K.Ghosh(宇宙研)、奥田治之(ぐんま天文台)、巻内慎一郎(東大理)、広本宣久(通信総研)、R.P.Verma (TIFR)

本講演では、2000年12月にインドの Tata 基礎科学研究所と共同で行われた、FIRBE(Far InfraRed Balloon-borne Experiment)のフライト結果について発表する。

我々は、昨年度から3年計画でインドの Tata 基礎科学研究所と共同で、気球に遠赤外線望遠鏡を搭載し、観測を行っている。

この FIRBE は IRAS の $100\mu\text{m}$ 帯と同等の空間分解能で波長 $150\mu\text{m}$ 帯の測光サーベイが行える(2000年春季年会 w35b 田中他.)。これによって IRAS $100\mu\text{m}$ のマップと比較可能な波長 $150\mu\text{m}$ 帯のマップが作成でき、星間塵の温度、柱密度を求めることが可能となる。

フライトは2000年12月16日 PM11:00 から行われ、翌日の AM1:00 に高度 36.5km に達した後、高度を一定に保ったまま4時間半フライトを行った。この間、オリオン星生成領域を中心とする方位角方向に約8分、仰角方向に約5分の天域をサーベイすることに成功し、オリオン KL を quick look で確認した。さらに FIRBE も無事に回収された。このフライトでの観測データは現在解析中である。

今後の予定としては、2000年2月下旬に再びフライトを行い、銀河中心や銀河面さらには大マゼラン星雲などの近傍銀河の観測を計画している。