

## Q16b 遠赤外線気球望遠鏡 (FIRBE) を用いたカリーナ領域からの星間塵放射の観測

中村美穂、土井靖生(東大総文)、芝井広、川田光伸、有村成功、手島隆文、伊藤勝一、萩原紗和子、阿部博史、桜井正昭、中川学、宮部明子(名大理)、中川貴雄、成田正直、金田英宏、巻内慎一郎(宇宙研)、広本宣久(通信総研)、奥田治之(ぐんま天文台)、S.K.Ghosh、R.P.Verma(TIFR)、T.N.Rengarajan(INOAE)

我々は、遠赤外線気球望遠鏡 (Far-InfraRed Balloon-borne Experiment) を開発し、インドの Tata 基礎科学研究所と共同で気球観測を行ってきた。(2000年秋季年会 W14b、2002年春季年会 W03a)FIRBEには口径 50 cmの低背景放射望遠鏡と、 $8 \times 4$  素子の 2次元圧縮型 Ge:Ga アレイ検出器を搭載しており、波長 150  $\mu\text{m}$ 帯において空間分解能 1.8 分角の測光サーベイ観測が可能である。(2000年春季年会 W35b) 2001年12月7日に、我々はインドのハイデラバードで、エータカリーナ周辺の  $2 \times 1$  度の領域の測光観測に成功した。これまで、エータカリーナ領域において波長 150  $\mu\text{m}$ 帯で 1.8 分角という高分解能での、広範囲にわたる観測は行われていなかったため、我々の観測結果はカリーナ領域のダストの温度分布、更には周辺のエネルギー収支を解き明かすのに重要な手がかりとなる。IRAS(Infrared Astronomical Satellite)による波長 100  $\mu\text{m}$ での観測との比較の結果、エータカリーナと Trumpler(Tr)14 といった星や星団付近ではダストの温度が高く、southern molecular cloud の方向ではダスト温度が急激に低くなっている様子が明らかになった。本研究では、エータカリーナ周辺のダスト温度・ダスト温度から求められる星間放射場強度・全放射光度を示した後、エネルギー供給源と考えられる周辺の OB 型星とのエネルギー収支について報告する。