

N10b 「あかり」遠赤外線全天サーベイカタログとIRASカタログの比較

巻内慎一郎、山村一誠、池田紀夫、福田友紀子、大藪進喜、中川貴雄 (ISAS/JAXA), W.S. Jeong (KASI), S.H. Oh (SNU), E. Figueredo, S. Serjeant (Open Univ.), Do Kester (SRON), 他「あかり」チーム

赤外線天文衛星「あかり」の全天サーベイ観測による、遠赤外線点源天体カタログの初版 (Bright Source Catalogue ベータ版) が、2008年10月に「あかり」チームメンバーに向けて公開された。

「あかり」の遠赤外線点源天体カタログは、これまで天文学研究に広く使用されてきた IRAS 衛星 (1983; 米・英・蘭) によるカタログに替わるものとして期待されている。「あかり」では、65, 90 μm バンドに加えて、IRAS が観測できなかった 100 μm を超える長波長帯 (140, 160 μm バンド) の測光データを、IRAS よりも高い解像度の観測によって取得した。

チーム内に公開されたカタログは、現在、チームメンバーによる天文学研究に用いられているほか、今後予定されているカタログ新版の作成・公開に向けて、カタログデータ自身の解析と検証が進められている。検証・解析の結果は、今後のデータ処理方法の改良に供されることにより、現カタログの信頼性向上や、より暗い天体を検出したカタログの作成に反映される。

「あかり」カタログ初版に載せられた天体は、IRAS カタログ (PSC, FSC) で同定できる天体も多く含んでいる。そこでデータ検証の一環として、「あかり」カタログ天体と、同定した天体のデータを比較することによって、天体強度ごとのフラックスの相関や Cirrus の分布状態など背景成分に対する依存性等の調査を行った。本講演では、主として IRAS カタログデータとの比較・解析により、「あかり」カタログのフラックス較正などの現状について評価した結果を報告するとともに、「あかり」のデータから新たに得られるであろう知見について考察する。