

| | | | |
|---------------------|---|-----------|-----|
| SKYLIGHT 〈今月の焦点〉 | 宇宙最初の星形成 | 西 亮 一 | 338 |
| EUREKA 〈研究紹介〉 | 銀河進化モデルに基づくダスト量の定量評価 — 遠赤外観測から解明する宇宙の星形成史 | 平 下 博 之 | 344 |
| | 分子雲の形成過程 | 小 山 洋 | 353 |
| 特集 | 《宇宙年齢を知る (3)》 r プロセスとウラン・トリウム宇宙年代学 | 和 南 城 伸 也 | 361 |
| 雑報 | 日本天文学会 早川幸男基金による渡航報告書 | 中 村 文 隆 | 371 |
| シリーズ | 《海外研究室事情 (20)》 Solar Physics Group, Dep. of Physics, Montana State University 米国モンタナ州立大学理学部太陽物理学科 | 真 柄 哲 也 | 372 |
| 書評 | Stellar Magnetism | 海 野 和 三 郎 | 374 |
| 年会 | | | 376 |
| 月報だより | | | 377 |

[表 紙 説 明]

すばるがとらえた星・惑星形成領域 S106

星形成領域の近赤外線観測は、その中で生まれる星の質量の分布（初期質量関数）の研究にとって非常に重要な手段となる。近年の赤外線観測技術の向上により、従来は難しかった暗い天体もとらえることができるようになり、恒星だけでなく、褐色矮星も含んだ初期質量関数の議論が可能になった（天文月報1999年5月号参照）。

表紙の画像は、はくちょう座分子雲にあるS106領域のJHK'3バンド近赤外三色合成図である。すばる望遠鏡に搭載された近赤外カメラCISCOを用いて取得した。星形成領域の近赤外線観測としては、これまでで最も深く（各バンドで20等以上）かつシャープ（星像のFWHMは約0.3"）なものである。中心付近に明るく輝く赤外線源 IRS4から双極状に噴出したアウトフローに伴う反射星雲と、その内側を満たす電離ガスの微細構造が、ハッブル宇宙望遠鏡に負けない高解像度で明らかになった。さらに、画面に散らばる多数の微光点状天体の測光から、この領域に約600個の赤外超過を持つ（＝高温星周ダストを伴う）若い天体を同定した。その約半数は推定質量が0.08太陽質量未満の「若い褐色矮星」と考えられる天体であること、その質量が巨大惑星ほど（0.013太陽質量未満）しかないものが百個程度存在すること、星の質量関数の超低質量域の形状は同じS106領域内でも場所に依ることもわかった。

（大朝由美子，田村元秀，中島 康，伊藤洋一，すばる望遠鏡およびCISCOチーム）