

Q11b 生まれたばかりの星の集団がまとう赤外線で輝く星雲

小野綾子、伊藤洋一（神戸大学）

生まれたばかりの星は分子雲に深く埋もれている。こうした原始星や背景星からの光は分子雲中のダストによって散乱・吸収される。分子雲には他からエネルギーを得て輝線を放つ輝線星雲、近くにある星の光を反射して光る反射星雲、自らは発光しない暗黒星雲がある。暗黒星雲の分布やダストの量は、古典的には可視光で星の数密度を調べることにより測定されてきた（スターカウント法）。波長が長いほど減光量が小さいことを利用し、近年では赤外波長域でのスターカウントも行われている。また、近赤外で光っている暗黒星雲も検出されている。

我々は、スピッツァー宇宙望遠鏡の赤外線カメラ IRAC で撮像されたアーカイブデータから、生まれたばかりの星の星団（embedded cluster）に付随する「赤外線で明るく光る星雲」を 30 天体ほど検出した。この星雲は大きいもので $10' \times 16'$ ($5.4\text{pc} \times 9\text{pc}$) に広がる。星雲は場所によって異なるカラーを示す。これは減光量または発光メカニズムが場所によって異なることを意味する。講演では $3.6\mu\text{m}$, $4.5\mu\text{m}$, $5.8\mu\text{m}$ のカラーの分布について議論する。また、これらの二色図を基に減光量の空間分布と発光メカニズムについても議論する。