

## P34a 近赤外線で探る大マゼラン雲の N11 領域での星形成

門脇 亮太、加藤 大輔 (名古屋大理)、IRSF/SIRIUS チーム

N 11 は大マゼラン雲で 2 番目に大きな HII 領域で、 $H\alpha$  で見ると中心に空洞 (Meaburn et al. 1989) があり、その周りにいくつかのフィラメントや塊が ring-like な分布をしており、全体でおよそ  $20' \times 20'$  ( $300 \text{ pc} \times 300 \text{ pc}$ ) の大きさである。この領域の星団として、 $H\alpha$  の空洞部分に LH 9、北側の  $H\alpha$  の塊の部分に LH 10 などが見つかっており (Lucke & Hodge 1970)、年齢はそれぞれ 3.5 Myr、1 Myr だと見積もられている (Walborn et al. 1999)。

$H\alpha$  での空洞を取り囲むような ring-like な分布と、中心と外側の星団の年齢差から、中心のやや古い星団 LH 9 (3.5 Myr) からの輻射によって、周りの物質が圧縮され、外側に押し出された結果、外側で若い星団 LH 10 (1 Myr) が生まれたという連鎖的星形成が提案されている (Parker et al. 1992)。

これまでの近赤外線での観測は LH 9 と LH 10 のごく狭い領域に限られていたので、我々は南アフリカに設置した IRSF/SIRIUS によるマゼランサーベイのデータを用いて、N 11 領域全域の星形成の様子を探った。N11 領域をカバーするようなおよそ 700 平方分の領域について  $JHK_S$  のバンドで点光源の測光を行い、 $JHK_S$  の色に基づいて YSO 候補、OB 型星候補を分類した。OB 型星候補は中心の星団 (LH 9) と LH 10 へ集中しているのに対して YSO 候補は LH 9 を囲む  $H\alpha$  の ring-like 構造に沿って分布していた。OB 型星の年齢が 1000 万年のオーダーなのに対して、YSO の年齢は 100 万年のオーダーである。従って、我々の近赤外線観測に於いても、より若い天体が中心の星団 (LH 9) の周りに分布している事がわかった。これは中心から外側への連鎖的星形成のシナリオを支持する。