

P24a

CIAO と SIRIUS による MWC137 に付随するクラスターの観測

田村元秀、周藤浩士、林左絵子、村川幸史、高見英樹、高遠徳尚（国立天文台）、中島康、長嶋千恵、永山貴宏、長田哲也、佐藤修二（名大）、深川美里、田辺俊彦（東大）、伊藤洋一（神大）、大朝由美子（NASDA）、杉谷光司（名市大）、他 CIAO/AO/SIRIUS 各チーム

分子雲における孤立した星形成の理解は近年急速に進んだが、我々の銀河系を構成する星の大多数は巨大分子雲中で集団的に生まれると考えられている。このような集団的星形成や星の初期質量関数を調べる上で若い星のクラスターの観測は不可欠である。最近の赤外線アレイの高感度化、大フォーマット化により、分子雲中に埋もれた若い星のクラスターの検出が格段に容易になり、数多くの領域で大質量星に付随した若い低質量星のクラスターが発見されている。一方、おうし座のような孤立した星形成領域でもある程度のグルーピングが見られることが指摘されているが、両者の間には、星の密度や星形成率に大きな違いが見られ、しばしば2つの星形成のモードの違いが議論される。この両者の関係を調べる上で重要と考えられるのが、中質量の若い星である Herbig Ae/Be 型星（以下 HAEBE）である。最近の観測で、いくつかの HAEBE のまわりにクラスターが存在することが指摘されている。しかし、距離が遠いため中心星近傍における星の密度は従来の観測では縮退している。そこで我々はすばる望遠鏡における CIAO と補償光学を用いた約 0.1 秒角の解像度（視野約 20 秒角）の観測と、名大の南ア IRSF における SIRIUS を用いた約 8 分角の広視野の観測を併用し HAEBE 候補天体 MWC137 のクラスターの性質を探った。その結果、この天体に付随する超高密度のクラスターの存在が初めて明らかになった。