

Z212a JASMINE による強吸収領域における集団的星形成の研究

西 亮一, 石倉 来実, 樋山 舜崇 (新潟大学)

銀河系における星形成の主要部分は、巨大分子雲において集団的に起きている。集団的に形成した星の大半は星団として生き残ることはなく、OB アソシエーションを形成したのち、フィールド星になっていくと考えられる。最近の Gaia のデータを用いた解析により、OB アソシエーションの構造と進化の研究が大きく進みつつある。しかし、Gaia は基本的に可視光による観測であるため、吸収の影響を強く受ける。そして、星形成領域は必然的に母体分子雲による吸収が強い。そのため、Gaia による観測では、OB アソシエーションの前段階、集団的に形成したばかりの星を解析することが困難である。また、近年、銀河系中心領域で活発な星形成が起きていることもわかってきたが、星団として残っている以外の若い星を識別し解析することは困難であった。

我々は、Gaia データを用いて近傍の OB アソシエーションである Ori OBI や US 領域の解析を行ってきた。その知見をもとに、位置観測生成による固有運動の観測を鍵として、JASMINE の赤外線観測によって、分子雲に埋もれた形成直後の星の集団や銀河中心領域の若い星々など、強い吸収を受けている領域での星形成の解析が十分期待できることを示した。本講演では、それらの結果に加えて、6月に予定されている Gaia DR3 のデータを用いた解析を合わせて紹介する予定である。