

P24b 特異な散開星団 NGC3603 の多色測光観測

小倉勝男 (國學院大) Anil Pandey (Uttar Pradesh State Observatory)、関口和寛 (国立天文台)

輝線星雲を伴う散開星団 NGC 3603 は次の点できわめてユニークな存在である。

(a) その輝線星雲は銀河系中で可視光で見えるもっとも大規模な H II 領域であり唯一の giant HII region である。

(b) 散開星団として非常に密であり、また大質量星がきわめて多数集中している。

要するに大マゼラン星雲中の 30 Dor 星雲/星系のクローンである。我々はこれに対して南アフリカ天文台 1 m 鏡により多色 (UBVRH α) 撮像観測をし、DAOPHOT による測光解析を行った。限界等級は V ~ 19 等であった。得られた主要な結論は次の通りである。

(1) 星団内での星間吸収は abnormal であり、variable extinction analysis により $R = A_V/E_{E-V} = 5.9$ となった。

(2) 星団の手前での星間吸収は normal ($R = 3.2$) として、距離は 5.6 kpc となり、これまで言われてきた 7 ~ 8 kpc よりも近くなった。これに応じて H II 領域としての規模も 40% 程度小さく考えるべきである。

(3) 年齢は約 3×10^6 年で、burst 的に多数の大質量星が形成された。