

## N08a ヒアデス星団の金属量について

竹田 洋一 (国立天文台)、大西 高司 (名古屋市科学館)、本田 敏志 (国立天文台)、大久保 美智子 (京都大)、平田 龍幸 (京都大)、定金 晃三 (大阪教育大)

ヒアデス星団は我々に最も近く (約 45 パーセク) 比較的若い (約 8 億年) 散開星団であり、半径、光度、有効温度、重力加速度、など構成する各恒星の基本パラメータも一般の恒星と比べれば格段に良く確定されているので恒星天文学における比較基準のものさしとして重要な役割を果たしている。金属量についても例外ではなく、最近の銀河ガスの金属量を代表する値とみなされて超金属過剰星 (SMR 星) の認定基準としても用いられた経緯があるが、実はその太陽に対する正確な値 ( $[\text{Fe}/\text{H}]$ ) についてはこれまで  $\sim +0.1$  (low scale) と  $\sim +0.2$  (high scale) の間で様々な報告があつて未だ収束に至っていない。

ここで、多数の Fe I と Fe II の線等価幅を用いて互いに似通った二つの星の大気パラメータ差と相対金属量差を同時に高精度で決定する完全差解析法 (cf. Takeda 2005, PASJ, 57, 83) を太陽を比較星として太陽に類似する星に適用することはこれらの星の  $[\text{Fe}/\text{H}]$  値を正確に見積もるには正にうってつけである。そこで、我々が 2003 年から 2004 年にかけて岡山天体物理観測所の 188cm 鏡+HIDES 分光器でヒアデス星団を観測して得た F-G 型星のスペクトルの中から太陽類似 (有効温度の差が 250K 以内) の 16 個の G 型主系列星を選んでこの手法を試みたところ、 $[\text{Fe}/\text{H}]$  の平均値は  $+0.19$  で分散は  $0.05\text{dex}$  となり、「high scale」を強く指示する値が得られた。講演では、この結果が意味するところや星団内部の金属量の分散の程度などについて、これまでの他のグループの報告とも併せて議論したい。