

## N07a 銀河系の硫黄と亜鉛の化学進化 (I) : 大気パラメータの一致性

勝亦優大 (東海大理)、比田井昌英 (東海大総教セ)、齋藤雄二 (東海大理)、竹田洋一 (国立天文台)

銀河系における硫黄と亜鉛の化学進化を明らかにするために、金属度  $-3 < [\text{Fe}/\text{H}] < 0.5$  の領域における両元素の振る舞いを調べる計画を進めている。観測データは、岡山天体物理観測所 HIDES で得られたものを使用している。金属欠乏星関係はこの数年間に Takada-Hidai et al (2005) や齋藤等により得られてきたデータを使用する。また、円盤星データについては、Takeda et al (2005) により、系外惑星調査のために観測された惑星を持つ星と持たない星の約 160 星のデータベースを用いる。

元素組成解析に必要な星の大気モデル変数は、金属欠乏星では色指数と進化経路などから決定しているが、円盤星については Takeda et al (2005) により分光学的に決定されている。そこで、データベースより円盤星約星を選び出し、金属欠乏星に用いられている V-K, b-y から有効温度を求め、この有効温度を元に表面重力、微小乱流速度、金属度を決定し、Takeda et al (2005) の分光学的に決定された大気変数との一致性を調べたので報告する。

結果は、(我々の値)-(竹田モデルの値)が、 $\Delta T_{\text{eff}} = -79 \pm 125 \text{K}$ 、 $\Delta \log g = -0.12 \pm 0.15$ 、 $\Delta V_t = -0.06 \pm 0.11 \text{ km s}^{-1}$ 、 $\Delta [\text{Fe}/\text{H}] = -0.04 \pm 0.06$  となり、有効温度と重力が系統的に低い値を示した。また、微小乱流速度は  $0.1 \text{ km s}^{-1}$  以内、金属度は 0.05 以内と共に良い一致性を示した。