

N02a 銀河系の硫黄と亜鉛の化学進化 (III) : $-0.5 < [\text{Fe}/\text{H}] < 0.5$ 領域における亜鉛の振る舞い

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)

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。亜鉛は $-0.5 < [\text{Fe}/\text{H}] < 0.5$ 領域の振る舞いについて明確にされていない部分が多いためこの領域での振る舞いについて調べた。データは Takeda et al (2005) により、系外惑星探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た。

等価幅測定は 6362\AA の吸収線を用い、 gf 値は L.Kurucz のラインデータより $\log gf = +0.15$ を採用した。元素組成解析は Takeda et al (2005) の分光学的に決定された大気変数から L.Kurucz の Atlas9 モデルを作成し、Width9 を使用して元素組成を求めた。得られた元素組成と鉄との相対量 $[\text{Zn}/\text{Fe}]$ の振る舞いを調べたので報告する。

結果として、(1) 惑星を持つ星と持たない星の振る舞いに相違はみられない、(2) $[\text{Fe}/\text{H}]$ が減少するとともに $[\text{Zn}/\text{Fe}]$ は増加する、という結論が得られた。講演ではこの点について亜鉛の生成過程との関連、また他の文献と比較して議論する。