

N06a **RV Tau 型変光星 U Mon の分光観測**

田口 光、橋本 修、本田 敏志、高橋 英則(ぐんま天文台)、吉岡 一男(放送大学)

ぐんま天文台 150cm 望遠鏡 + 高分散分光器 (GAOES) にて RV Tau 型変光星 U Mon の観測を行い、その化学組成を求めた。U Mon の詳細な組成を観測したこれまでの複数の研究結果では、相互に食い違いを示す元素が少ない。そこで、今回新たに得た観測データを用いて、差異が顕著な Mg, V, Cr の元素量について、過去の研究とは独立な測定を行った。

組成の解析には、太陽を標準星とする相対成長曲線解析法に基づく解析プログラムを用いた。その結果、V は、若干の欠乏が見られる点で過去の観測と一致しているが、Mg については、過去のどの観測結果とも異なる値を示した。なお、有効温度、表面重力加速度、ミクロ乱流速度などの大気パラメータ、及び総金属量の指標である Fe の量は過去の観測結果とよく一致している。

U Mon を含めた RV Tau 型変光星では、金属量の欠乏がみられる傾向が一般的であり、その原因として、ダスト・ガス凝縮説と過電離説との二つが提案されている。測定を行った 3 つの元素に対しては、過電離の大きな影響はないが、V のみ若干のダスト・ガス凝縮の影響が見られると考えられている。ダスト・ガス凝縮の効果が組成に反映されていると、変光による大気状態の違いによって化学組成も変化する可能性がある。現在、変光フェイズの違いによる組成変化について追跡観測を行っている。