

N13b 短周期振動星を含むアルゴル系 AS Eri の組成解析

鳴沢 真也、内藤 博之（兵庫県立西はりま天文台）、神戸 栄治（国立天文台岡山）、定金 晃三（大阪教育大学）

最近、アルゴル型連星系における短周期振動の検出が続出しており、Soydugan et al. (2006) は、25 系をリストアップしている。これらの振動はアルゴル系特有の現象であるという説も提唱されており、振動メカニズムの解明が期待されている。25 系のうち RZ Cas と AS Eri の主星は、振動周期が 20 数分であり、周期の上で δ Sct 型と roAp 型の間位置しており、興味深い対象天体である。先に我々は、RZ Cas の組成解析を行い、この系の主星は金属欠乏であり λ Boo 型の特徴を示すことを発見した (Narusawa et al. 2006 PASJ 58, 617)。

AS Eri は、RZ Cas と振動周期だけでなく、主星と伴星のスペクトル型、HRD における位置もほぼ一致している星である。今回我々は、この系についての組成調査を行ったので、これについて報告する。

観測は、2006 年 1、2 月の 7 夜（いずれも食外）、西はりま天文台なゆた望遠鏡 + 可視分光器（R=7500 モード）を用いて実行し、4140-6800 Å をカバーした。観測されたスペクトルから、伴星のモデルスペクトルを引くことで、主星のスペクトルを得て、これに対して、Sptool により組成解析を行った。

Fe, Mg, Ti, Cr などの解析の結果、AS Eri もやはり金属欠乏星であることが判明した（現在までの解析からは λ Boo 型の兆候は得られていない）。本講演では、振動周期、HRD での位置、大気構造と金属欠乏との因果関係などについて議論する予定である。