

N14a 共生星のアウトバーストとバルマー逓減率

安藤和子、田邊健茲、赤澤秀彦、福田尚也（岡山理科大学）

共生星 (Symbiotic Stars) は多くが M 型または K 型の巨星と白色矮星からなる連星系で、高温度星のスペクトルと晩期型星のスペクトルを同時に示すことからこの名前がついている。このような天体は、両星が共通の大気に覆われているため、その構造を知ることは容易ではない。共生星は今までに約 200 個検出されている。2016 年以降、我々のグループはそのうち AG Peg, V694 Mon, CH Cyg, ならびに AG Dra のアウトバーストの分光観測を行うことができたので、それらの観測データを紹介する。特に、アウトバースト時に現れる Balmer 線の振る舞いをバルマー逓減率を用いて示す。ここでバルマー逓減率とはバルマー線のうち H_α と H_β の強度比 $I(H_\alpha)/I(H_\beta)$ である。これら 4 つの共生星のバルマー逓減率に関して共通に見られる特性は、時間とともに増大することである。その理由として考えられるのが、共生星の周囲に広がったガスとダストによる Rayleigh 散乱と考えられる。Rayleigh 散乱の断面積が波長の 4 乗に反比例することを用いれば、アウトバースト後のスペクトルの時間変化を説明できると考えられる。詳細は講演で述べる。