

N12a 振動を考慮に入れたアルゴル系における主極小時の光度曲線形状変化

鳴沢真也（兵庫県立大学），中村泰久（元福島大学）

短周期アルゴル型半分離連星系の中には，主極小時の光度曲線の形状が頻繁に変化する現象（以下，TPD と記す）を起こすものがあることが知られている。5つの系には特に激しいTPDが認められ，Active Algols（以下 AAs）と名付けられている。短周期アルゴル系においては，縮退星連星の場合に見られるような降着円盤は形成されないものの，伴星からの質量移動に伴い，主星側にガス流，高温帯，降着環帯などの存在が示唆されている。Olson(1982)は，これらの星周物質による影響がAAsにおけるTPDの原因であると論じた。

ところが，AAsの一つとされたRZ Casの場合は，その後，主星の δ Sct型振動による光度変化が食の光度変化と重なることにより，TPD様の現象が起きることが解明された（Ohshima et al. 2001）。最近では，食連星の成分星に振動が次々と発見されている。ならば，他のAAs及びその候補系においても，実は振動が原因でTPDとして観測される可能性があるのではないだろうか？ TPDの原因を星周物質と振動とに区分することは，質量比逆転後における進化位相にあると考えられているアルゴル系における質量移動の様相・機構および振動星を含む割合などの研究に手がかりを与えてくれるであろう。

このような観点から，短周期アルゴル系におけるTPDの調査を行った。使用したデータは堂平観測所で得たもの（94年春季年会 T28P 参照）と vsnet-ecl によるもので，現在のところ13系について主極小時光度曲線の形状を調べた。その結果，候補的なものも含めると11系でなんらかのTPDが認められた。このうち，4系に振動による（あるいはその候補的な）TPDが見られる。年会ではTPDの原因をさらに議論し，また公転周期変化との関連についても触れたい。