

N17b ϵ Per の IUE 衛星及び可視分光データの振動解析

神戸栄治 (防衛大), Douglas R. Gies (Georgia State Univ.)

ϵ Per 星 (HD24760, B0.5V) は高速自転する早期型線輪郭変化星の中で最も多くの振動周期 (4 ないし 5 個) が受かっている星である (Gies & Kullavanijaya 1988)。この星の振動の物理的状態を良く調べるために 1996 年 1 月に Gies らによって IUE 衛星観測と地上観測の同時観測が行なわれた。本講演では、これらのデータや過去のデータを Kambe et al. 1990, 1997 らが開発した振動モード解析法などを用いて解析した結果を報告する。

解析の主な結果は、a) IUE 観測からは 12 個もの周期が検出された、b) 地上観測 ($\text{HeI}\lambda 6678$ と $\text{H}\alpha$) では IUE 衛星で得られた周期のうち振幅の大きい周期数個が検出された、c) 1996 年のデータから検出された周期は過去のものとは異なるが、過去の周期は今回得られた周期の aliasing と解釈できる、などである。また、IUE 衛星での観測で得られた周期の一部はペリオドグラム上で等間隔に並んでおり、これは振動パラメータ m のみが異なるモードが rotational splitting したためであると考えられる。講演では、この星の自転周期や回転系での振動周期についても議論する。