

P65c            **MOA-2010-BLG-523 の隠れた惑星**

神原周平（名古屋大学） 他 MOA コラボレーション

我々MOA ( Microlensing Observation in Astrophysics ) グループは、ニュージーランドに設置した口径 1.8m の光学望遠鏡で、重力マイクロレンズ現象の観測をおこなっている。

重力マイクロレンズとは、観測している天体（ソース天体）と観測者の間に質量をもった天体（レンズ天体）が通過したとき、ソース天体からの光がレンズ天体の重力によって曲げられ観測者にはソース天体が増光したように見える現象である。この原理を利用し我々は系外惑星を発見してきた。

レンズ天体が系外惑星を付随していない場合、光度曲線が左右対称のイベント（シングルレンズイベント）として観測されるのに対し、レンズ天体が惑星を伴っている場合はシングルレンズに対してこぶのようなずれが見られる。そのずれの大きさは様々なパラメータに依存するので、いつも惑星の存在が一目で分かるとは限らない。

今回紹介する MOA-2010-BLG-523 というイベントは一見するとシングルレンズのように見られるのだが、解析をしてみるとそのなかに隠れた惑星の存在が明らかになった。本講演では、その解析状況について報告する。