

S09a Blazar Mkn501 の長い周期性の研究

大曾根 聡子 (産総研)

1997年、Blazar Mkn501 は3ヶ月に渡り最大10Crabまで増光した。それをX線衛星RXTE All Sky Monitor、TeVガンマ線 cherenkov 検出装置HEGRA、Utah seven telescopeが同時観測を行なった。それぞれ、このフレア中のデータをフーリエ解析を行い、23日の周期を示唆している。しかし、周期に対するノイズの見積りの信頼性が低いなど不十分な点がある。そこで、これらの3つのデータを入手してフーリエ解析の見直しを行ない、信頼性のある有意性を出した。また、異なる周期解析を行なうことで周期が存在していることをより強く示唆した。さらに、周期の起原に制限を与えるため、周期の安定性の確認、X線衛星RXTE PCAのエネルギースペクトルの解析から物理量の変動の確認を行なった。これらの結果を報告する。