

S21a PKS 2155-304 の 2006 年 TeV ガンマ線フレアの観測

坂本 由起子 (東海大)、西嶋 恭司 (東海大)、山崎 詠一 (東海大)、水上 拓 (京大)、櫛田 淳子 (東海大)

近傍ブレーザー、PKS 2155-304($z=0.116$) は、これまでに何度か TeV 領域でのフラックスのフレアアップが報告され、多波長同時観測キャンペーンも行われてきた。1997 年のフレアでは、X 線の増光と同期して TeV 領域でのフレアが初めて観測されている。最近になって、静穏期も含め TeV 領域で詳細な観測が行われるようになってきたが、H.E.S.S. グループによる観測では、X 線との明確な相関は見られなかった。

2006 年の 7 月 27 日に、H.E.S.S. グループが TeV 領域 (200 GeV 以上) で 17 Crab にも達する PKS 2155-304 の大フレアを報告した。これを受けて CANGAROO グループでも、南天にある大気チェレンコフ望遠鏡である CANGAROO-III 望遠鏡を用いて、7 月 28 日から直ちに観測を行い、 7σ レベルで TeV ガンマ線の検出に成功した。我々の観測中に得られたフラックスは、620 GeV 以上で最大で ~ 1.8 Crab に達し、平均の積分フラックスは ~ 0.6 Crab であった。H.E.S.S. グループと CANGAROO グループの観測には、およそ 8 時間の時間差があるので、TeV 領域での長時間にわたる時間変動のデータを得ることができた。本講演では、CANGAROO-III 望遠鏡で得られた時間変動とスペクトルについて報告する。