

A14a TeVガンマ線観測とフェルミとの関連

手嶋政廣 for the CTA Collaboration

近年、ガンマ線天文学、高エネルギーガンマ線天文学の発展には著しいものがある。フェルミ衛星、地上のチェレンコフ望遠鏡はそれぞれ $> 100\text{MeV}$ 、 $> 100\text{GeV}$ のエネルギー領域で、1000を超えるガンマ線源、およそ100の高エネルギーガンマ線源が発見されている。本講演では、HESS, MAGIC, VERITAS 等による $> 100\text{GeV}$ ガンマ線観測の現状のレビューを行い、さらに、フェルミ衛星と地上チェレンコフ望遠鏡とによる同時観測によるブロードバンドのガンマ線観測の最新結果をもとに、衛星および地上ガンマ線観測の相補性、およびそのシナジーについて議論する。また、すでにデザインスタディーが進んでいる国際共同実験 Cherenkov Telescope Array (CTA) の現状について報告を行う。CTA は次世代のガンマ線地上望遠鏡施設であり、現在稼働している HESS, MAGIC, VERITAS からさらに一桁高い感度を達成すると同時に、数 10GeV から 100TeV を超える広いエネルギー領域の観測を目指すものである。1000を超える多種多様な高エネルギー天体が、銀河内、銀河系外に観測され、高エネルギー宇宙物理学が飛躍的に発展すると期待される。