

Q21a **TeV $\gamma$ 線未同定天体 HESS J1614-518 の2nd ピークからの X線放射の観測**

酒井理人、矢島由貴江(名古屋大学)、松本浩典(名古屋大学 KMI)

大気チェレンコフ TeV ガンマ線望遠鏡 H.E.S.S. により、これまでどの波長でも発見されていない天体 (TeV ガンマ線未同定天体) が多数発見された。これらの多くは、TeV ガンマ線の起源が高エネルギー陽子であることが示唆されており、宇宙線陽子の加速現場として注目を集めている。

HESS J1614-518 は、TeV ガンマ線未同定天体の中でも最も明るい天体である。TeV ガンマ線放射は、空間的に広がっており、2つのピークを持つ。2006年9月、X線天文衛星「すざく」によって、TeV ガンマ線で最も明るい領域 (1st ピーク) の観測が行われ、視野内に3つの X線天体が発見された。TeV ガンマ線ピーク位置と一致する src A、TeV ガンマ線の2つのピークのほぼ中心に位置する src B、フォアグラウンドの星からの X線だと考えられる src C である。src B は、HESS J1614-518 の正体を探る上で非常に興味深いが、検出器視野の端であるため、正確な物理量の決定が困難であった。未だ正体不明の天体であるが、有力な仮説の一つに超新星残骸 (SNR) 説がある。この場合、src B は、SNR に付随した特異 X線パルサー (AXP) なのかもしれない。

2008年9月、すざくにより、src B を視野中心で捉える観測と TeV ガンマ線のもう一つのピーク領域 (2nd ピーク) の観測が行われた。その結果、src B からは非常にソフトな冪を示す X線放射が見つかり、TeV ガンマ線のもう一つのピーク領域からは X線放射が非常に弱いことがわかった。イメージ、ライトカーブ、スペクトルの定量評価を行ったので報告する。