

Q23a 「すざく」による TeV 未同定天体 HESS J1702–420 の観測

藤永貴久 (ISAS/JAXA, 東工大)、馬場彩、堂谷忠靖、尾崎正伸、穴田貴康、松田桂子 (ISAS/JAXA)、Gerd Puehlhofer (IAAT)、Stefan Wagner (LSW)、Olaf Reimer、Stefan Funk (KIPAC)、Jim Hinton (U. Leeds)

チェレンコフ望遠鏡 HESS が銀河面ガンマ線サーベイを行ったところ、他の波長域に対応天体のない TeV ガンマ線天体が多数発見された。これは銀河系内に未発見の宇宙線加速源が多数存在することを示唆している。HESS の発見以来、他波長でも追観測が行なわれてきていて、多くは Pulsar Wind Nebula (PWN) や超新星残骸 (SNR) が対応天体と言われている。

TeV 未同定天体の一つである HESS J1702–420 は、ガンマ線領域でのフラックスが  $6.72 \times 10^{-12} \text{ ergs cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$  (1–10 TeV) で、半径 4.8 分角程度の広がりをもっていることがわかっている。TeV 未同定天体のなかでは比較的明るい。近くには PSR J1702–4128 や SNR G344.7–0.1 があるが、これらは TeV 放射のピークより 30 分角も離れていて、対応天体である可能性は低い。さらに、ガンマ線以外の波長での観測実績が今までにあまりないせいもあって、今のところ対応天体はわかっていない。すなわち、HESS J1702–420 はガンマ線でしか見えていない不思議な天体なのである。

そこで我々は HESS J1702–420 の起源をさぐるために、「すざく」XIS で 200 ksec にわたって観測したが、予備的な解析の結果明るい天体や excess emission は見つからなかった。講演では、詳しい解析結果とその意味するところについて報告する。