

J28a 銀河中心デシメータ波帯電波パルス Gae の周期の広がり - Kerr ブラックホール  
の特性に関連して

西阪飛鳥、大家寛 (東北大理)

2007年に観測された銀河中心から到来するデシメータ波帯における電波パルス (DIMP) の観測解析結果は、1999年以来確認されてきた電波パルス Gaa、Gab、Gac について、同じく銀河中心に起源をもつデカメータ波帯電波パルス (DAMP) に対応する現象であることを確認してきた。両波長におけるパルスを対比することにより、電波源位置が Kerr ブラックホールの特異点、Event Horizon の極近傍に存在するが、しかし、DAMP の場合に対し、DIMP の源が相対的に Event Horizon から離れていることを示すと結論している。

今回の解析は周期 31.9498sec をもつ電波源 Gae に注目し、パルス波形とパルスレベルを周期の関数として求めた。Gae の特徴は DAMP の周期と一致性が強く、また、DAMP のパルス波形と一致する傾向を示し、DIMP としてはレベルが高いことにある。対比結果は Gae の場合も、同様に、DAMP に比してパルス周期の広がりを示し、また、DAMP に比してレベルも著しく低下しているが、Gaa, Gab, Gac の場合に比し周期広がりの程度が緩やかで、DAMP との広がりの比較が明確に行えることが判明した。

以上から、DAMP 電波源及び DIMP 電波源は Kerr ブラックホールの Event Horizon の極近傍にあり、DIMP 電波源が外側に位置するとする結論を支持される。