

H59a ガンマ線バーストからの円偏光

松宮 慎(阪大理)、井岡 邦仁(阪大理)

近年、ガンマ線バーストから直線偏光が観測され話題を呼んでいる。一方AGNジェットなどの高エネルギー天体ではそのシンクロトロン放射成分に直線偏光以外にも円偏光が検出されており、その類似性からガンマ線バーストでも同様の円偏光が生成されていることが期待される。そこで我々は偏光情報をふくんだ輻射輸送方程式を解くことで、ガンマ線バーストのアフターグローにおいて検出可能な円偏光が生成され得ることを示した。また円偏光の生成量は放射源の磁場の形状に依るため、直線偏光からだけではわからない情報が引き出せる可能性がある。