

S10a **AO 0235+164 の 2008 年アウトバーストと可視偏光および 線の挙動**

笹田真人、植村誠、深沢泰司、川端弘治、山中雅之、池尻祐輝、先本清志、田中祐行、新井彰、大杉節、山下卓也 (広島大学)、佐藤修二、木野勝 (名古屋大学)

ブレーザー AO 0235+164 は大振幅のアウトバーストを示すことが知られている。1975 年からの観測によりアウトバーストは 5.7 年の周期性を持っていると言われていたが、2006–2007 年に 8 年ぶりに 5 等の振幅のアウトバーストを起こした。そして今回その約 1 年後の 2008 年に再びアウトバーストを起こした。さらに先行研究により、この天体は増光時に偏光度が大きくなることも示唆されている。しかし、密な長期偏光観測は行われておらずアウトバースト時に偏光がどのように変化するかを観測することは重要である。さらにこの天体は可視光領域はシンクロトロン放射、線領域は逆コンプトン散乱放射をしていると考えられており、2008 年 6 月に打ち上がった Fermi 衛星が観測した線と可視光での相関の有無を調べることには大きな意味がある。

2008 年 8 月よりこの天体は増光を始め、9 月 20–25 日にアウトバーストの極大を迎えた。我々は東広島天文台「かなた」望遠鏡を用いてこの天体を 8 月から観測した。観測装置は TRISPEC を用い、可視近赤外同時 3 バンド偏光撮像観測を行った。

この 2008 年 8 月からのアウトバーストは 9 月中旬と 10 月中旬に極大が存在し、11 月中旬にも小さな振幅の極大が存在した。そしてこの 9 月と 10 月の極大時に偏光度が大きくなり色も青くなることを発見した。しかし、このふたつの極大での偏光ベクトルは異なる方向を向いており、放射領域の磁場が異なっていることを示唆する。そして 11 月の極大には大きな偏光度の増加も色変化も付随していなかった。さらに Fermi の線の公開データと可視光でのライトカーブを比較すると、この 9、10 そして 11 月の極大に付随するようなフレアを線でもみることができた。本講演ではこれらの観測結果について述べる。