

## S29a 赤外線天文衛星「あかり」による APM08279+5255 の近中間赤外線分光観測

大藪進喜(宇宙航空研究開発機構)、続唯美彦(レッドフォックス)、鮫島寛明、松岡良樹、浅見奈緒子、川良公明、吉井譲(東京大学)

我々は、赤外線衛星「あかり」の Open Time 観測時間を用いてクェーサー APM08279+5255 の近中間赤外線分光観測を行った。

APM08279+5255 は、高銀緯炭素星の探査の過程で発見された赤方偏移 3.91 にあるクェーサーで、重力レンズによる 100 倍程度の増光効果もあり、見かけの全体光度は、 $10^{15}L_{\odot}$  以上、重力レンズの効果を補正しても  $10^{13}L_{\odot}$  になる極めて高光度な天体である。そのため、近中間赤外線領域においても、見かけ上明るく、大変観測しやすい高赤方偏移天体の一つである。

観測は、「あかり」近中間赤外線カメラ (IRC) の NIR チャンネルのプリズムとグリズム、MIR-S チャンネルの SG1 と SG2 グリズムで行われ観測系で 2 ミクロンから 13 ミクロンまで、静止系で 0.4 ミクロンから 2.6 ミクロンまでカバーするスペクトルを得ることができた。そこスペクトルから、赤方偏移 3.9 という遠方の天体から  $H\alpha$ 、 $HeI$ 、 $Pa\beta$ 、 $Pa\alpha$  の輝線の検出に成功した。これらの輝線比から、Broad Line 領域 (BLR) の物理パラメータに制限を与え、このクェーサーの BLR の説明に  $A_V = 1.5$  程度の吸収を導入する必要があるという結論を得た。また、静止系の可視域 ( $f_{\nu} \sim \nu^{-0.5}$ ) と近赤外線域 ( $f_{\nu} \sim \nu^{-2.3}$ ) での連続光の slope の変化を高い S/N で検出し、おそらく活動銀河核のダストトーラス放射の検出を示唆していると考えている。さらに過去の長波長側の観測データをコンパイルすることで、全体の Spectral Energy Distribution についても議論する予定である。