

S30a セイファート1型銀河 NGC 7469 における中心核周辺活動

服部 堯 (国立天文台)、菅井 肇、河合 篤史、下農 淳司 (京都大)、大谷 浩 (龍谷大)、小杉 城治 (国立天文台)、佐々木 実 (下関市立大)、石垣 剛 (旭川高専)、林 忠史 (富山市天文台)、尾崎 忍夫 (西はりま天文台)、石井 元巳 (倉敷科学センター)

NGC 7469 は近傍のセイファート1型銀河で、明るい中心核と半径 $\sim 1''.5$ のスターバーストリングは活発な観測の対象となっている。しかしながらその明るい中心核のために周辺の構造を調べることは困難であり、電離ガスが中心核の周りでどのように分布しているのか良く分かっていなかった。また、スターバーストリングに関しても中心核の影響は避けられず、特に可視域での分光観測は困難でありこれまで全くと言っていいほどなされていなかった。

今回我々は、すばる望遠鏡と京都三次元分光器第2号機 (2003年春期年会 V04a; 菅井他) を用いて高空間分解能の面分光観測を行い、中心核周辺の詳細な活動の様子を始めて明らかにすることに成功したので、その結果について報告する。中心核の周辺 $1''$ 以内の領域では、空間的に広がった狭輝線成分の存在とその空間的な分布が明らかになった。また、 $100\text{--}1000\text{ km s}^{-1}$ 程度青方偏移した速度成分が複数の禁制線で見つかり、電離度や視線速度によって分布の仕方が異っている様子も明らかになった。スターバーストリングでは中性ヘリウム吸収線や Wolf-Rayet 星から出ている特徴的な輝線など、星形成活動を調べる上で重要な手がかりとなる feature を高い精度で検出することができ、これらの feature の有無や輝線/吸収線の等価幅から、リング上の星形成史が場所によって大きく異なる事を示唆する結果が得られた。