

S13a すばる望遠鏡による重力レンズ・クェーサー PG1115+080 の近赤外撮像観測

舞原俊憲、岩室史英、寺田 宏、後藤美和、本原顕太郎、岩井淳一、田辺裕久、田口智之、秦隆志（京大理）、大屋真（通総研）、今西昌俊、大坪政司（国立天文台）、すばる望遠鏡プロジェクトチーム

近赤外線分光撮像装置（CISCO）を使ったすばる望遠鏡のファーストライトの観測対象として、重力レンズを受けたクェーサー（ $z = 1.722$ ）：PG1115+080 を選び、JバンドとK'バンドの2バンドの撮像観測を行なった。HgCdTe 検出器の高速部分読み出し法により約 $0.32''$ の解像度による像が得られ、4つに分割された、A1, A2, B, C のクェーサー成分と、重力レンズ銀河の近赤外2波長のカラー情報による議論が可能になった。

実際には、同時に撮像された比較的明るい星を用いたデコンボリューションにより、約 $0.14''$ 程度までの空間構造も得られている。とりわけ、クェーサーの明るい2つの像：A1, A2 の間に伸びている成分が有意に検出された。報告では、これらの観測結果に基づいて、母銀河の星の種族または進化の段階に関する推定、レンズ銀河の構造、などについて議論する。

本報告では、今回の観測に用いた装置（CISCO）の、カセグレン観測装置としての性能と今後の予定についても簡潔に報告する。