

## T18a 「あすか」による Shakhbazyan のコンパクト銀河群の観測

高橋 勲、中澤 知洋、牧島 一夫（東大理物理）

Shakhbazyan らによるコンパクト銀河群カタログ (Shakhbazian, R.K. 1973, *Astrofizika* 9, 495) には、銀河密度の高いコンパクトな銀河群が 400 近く集められている。しかしこれまで、このカタログは X 線では全く注目されてこなかった。

このカタログの一員である SCGG223 ( $z=0.083$ )、SCGG205 ( $z=0.096$ )、SCGG202 ( $z=0.027$ ) について、今年の 2 月および 6 月に「あすか」による観測を行なった。このうち、SCGG202 は、このカタログ中もっとも明るくて近い銀河群である。また、SCGG223 および SCGG205 は、速度分散  $\sigma > 1000 \text{ km s}^{-1}$  が光学観測より求まっており、暗黒銀河群の候補としてその X 線での温度が注目された。

「あすか」により、SCGG223 および SCGG202 から有意な X 線が検出された。SCGG223 の X 線の画像の中心は、 $2'$  の範囲で光で見た像と一致しており、その広がりも  $2'$  ( $140 \text{ kpc}$ ) もしくはそれ以下である。X 線スペクトルは、 $kT=1.4 \text{ keV}$  の熱的放射でよくフィットされた。従って、検出された X 線はこの銀河群に付随する高温ガスからの放射と考えられる。また、その光度は  $L_x=7.4 \times 10^{42} \text{ erg s}^{-1}$  ( $H_0=50 \text{ km s}^{-1} \text{ Mpc}^{-1}$ ) であり、これは銀河団 (群) の  $kT - L_x$  関係によく合っている。ここで得られた温度は、速度分散から推定される温度 ( $\sim 8 \text{ keV}$ ) とは異なっており、このことは SCGG223 が通常の銀河群であることを示唆する。

本講演では、SCGG223 の結果を中心に Shakhbazyan のコンパクト銀河群の X 線観測について発表する。