

R38a **マゼラン雲における X 線源の分類**

辻本匡弘 (京大理)、小山勝二 (京大理)、今西健介 (京大理)、横川淳 (京大理)

昨年未から、SMC(小マゼラン星雲) 中での X-ray pulsars の発見が相次いで報告された。これらはすべて accretion-powered X-ray pulsars と考えられ、すでに発見されているものとあわせると、その数は 10 個に達している。

この結果、Our Galaxy , LMC(大マゼラン雲) , SMC の 3 者で X-ray sources の population に際だった違いがあることがはっきりしてきた。例えば、accretion-powered X-ray pulsars の数は、Our Galaxy : LMC : SMC = 40 : 6 : 10 また、SNR(超新星残骸) なら、Our Galaxy : LMC : SMC = 215 : 52 : 12 であり、単純に 3 者の大体の質量比 Our Galaxy : LMC : SMC = 60 : 10 : 1 を反映していない。

我々は、同時に行なわれた SMC 中の X-ray sources の解析で用いたのと同じ source identification と classification の基準を用いて、LMC 中の X-ray sources の解析を進めた。解析には、ASCA で行なわれた LMC 中の 31 回の観測データを用い、既知、未知合わせて合計 50 個程度の X-ray sources を検出、分類した。(source identification の基準として、 $S/N > 5$ を用い、また classification としては、1 X-ray binary pulsars ,2 rotation-powered pulsars ,3 other binary systems ,4 Super Nova Remnants ,5 unknown の 5 つの class を設けて分類している。)

本講演では、LMC と SMC の系統的な X-ray sources の解析で得られた統計を元に、両者の際だった X-ray population の違いを示す。また、このような class 毎の population の違いがなぜ生じたのか、LMC , SMC の銀河進化の過程や進化の段階という観点も含めた説明を試みる。