

R27a 「あすか」銀河面サーベイ観測で得られたリッジ X 線放射スペクトル

金田英宏、牧島一夫、松崎恵一（東大理）、山内茂雄（岩手大）、山崎典子（都立大）、杉崎睦（宇宙研）、他あすかチーム

これまで「あすか」衛星によって、我々の銀河系の銀河面の様々な領域から、広がった X 線放射を観測してきた。この銀河面 X 線放射は別名 Galactic Ridge X-ray Emission (略して GRXE) と呼ばれる。過去に「てんま」や「ぎんが」衛星などによって観測が行なわれ、銀河面に沿って広がった $\sim 7\text{keV}$ の硬 X 線成分の存在が確認されているが、その正体については未だ謎である。

1994 年秋季年会において、「あすか」で得られた銀河面スペクトルを説明するには、従来の 7keV 程度の高温プラズマ成分に加えて、 0.8keV 程度の低温低電離プラズマ成分の存在が必要であることを報告した。また、1996 年春季年会においては、銀緯によるスペクトルの変化を議論し、前述の 2 成分の空間分布が著しく異なること、および、高銀緯では非熱的ではないかと思われる広がった成分が存在することなどを報告した。

以上は全て、銀経 30 度付近の Scutum Arm 領域の観測によって得られたものである。1996 年度からは、「あすか」チームのプロジェクトとして、銀河面サーベイ観測が始まった (PI=山内)。これは、最終的に銀河面上の、銀経で -45° から $+45^\circ$ まで、銀緯で -1° から $+1^\circ$ までの領域をカバーするというものである。本年会では、今年の春と秋に行なわれた 60 ポインティング分のデータを解析し、GRXE について得られた初期結果を報告する。とくに観測された銀河面 X 線スペクトルは、これまでに報告した Scutum Arm 領域の解析結果と比べてどのような特徴があるのか、X 線スペクトルのパラメータは場所ごとにどの程度ばらつくのか、さらには、それらに銀経方向の依存性はあるのかなどを議論する予定である。