M07a X-ray Bright Point の緯度分布と太陽活動

原 弘久 (国立天文台)、中久保佳代子 (杉並科学センター)

X 線で観測される太陽コロナの輝点である X-ray Bright Point(XBP) の数の年変化について、ようこうの約 5 年間のデータを解析して 1998 年春季年会で初期結果を報告した。我々の結果は 1970 年代の Cycle 21 で調べられた XBP 数の変化と比べると、見かけ上は同じように太陽極小期に XBP 数は増加したが、これは極小期に背景コロナの輝度が暗くなるためであり、背景に対して充分明るい XBP の分布については調査した 5 年間でほとんど変化していなかった。現在は背景コロナに対する扱いと、活動領域により隠される領域の補正を慎重に行なっているところである。今回は XBP の緯度分布について報告する。Golub らの結果では、緯度に対して XBP は一様に分布するということになっていたが、我々の結果は以下の通りである。(1) 活動領域や ephemeral region の緯度分布に比べると一様に近いが、緯度 θ に対して $(\cos\theta)^{1.5}$ という分布になっており、全く一様であるというわけではない。(2) 緯度 60 度付近に $(\cos\theta)^{1.5}$ から有意にずれて数の多い領域が見出されている。XBP 数の変化や緯度分布などから、XBP と関わる磁場と 11 年周期の磁気活動との関係が明らかになりつつある。