

M42a ひので X 線望遠鏡によるコロナ中のプラズマフローの観測 (2)

坂尾 太郎 (ISAS/JAXA)、鹿野 良平 (NAOJ)、成影 典之 (ISAS/JAXA)、古徳 純一 (NAOJ)、坂東 貴政 (NAOJ)、E.E. DeLuca (CfA)、常田 佐久 (NAOJ)

「ひので」衛星に搭載された X 線望遠鏡 (XRT) は、「ようこう」軟 X 線望遠鏡 (SXT) では観測することのできなかった、温度 100–200 万度の低温コロナをも詳細に撮像・温度診断することが可能となっていることに加え。特にフレアの起きていない静穏時の観測では、SXT に比して 1 桁高い頻度での撮像が行なえるため、これまで十分な観測を行なうことのできないでいた静穏領域での活動についても、さまざまな興味深い現象が発見されてきた。

本講演では前年回に続き、XRT で続々と観測されるようになった、コロナ中のプラズマフローについて報告する。2007 年 2 月 20–22 日にかけて観測された活動領域 NOAA AR 10942 では、コロナホールに接している活動領域の一端から、140 km/s 前後の速度 (投影面内) で磁力線に沿って、約 110 万度のプラズマガスが定常的にコロナ上方に噴出しているのが認められた。このようなコロナ上空への定常的なプラズマフローは、特にコロナホールの境界部ではむしろ一般的に見られることが XRT による観測で明らかとなりつつある。講演ではこのようなフロー現象を紹介するとともに、光球面磁場との比較などから、その特徴および太陽風との関連も考察したい。