

ながい かがくえいせい 長生きな科学衛星

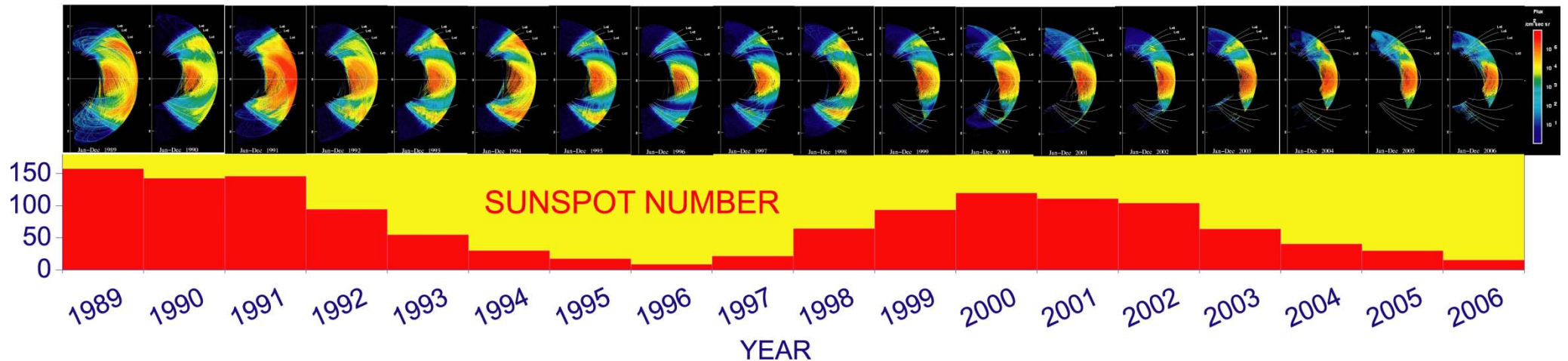
3

1989年2月22日に打ち上げられた「あけぼの」衛星は、2009年に満20歳の誕生日を迎えました。現役で観測を続けている科学衛星としてはとても長生きな衛星です。今日も地球周辺の荷電粒子や電磁波に関する貴重な観測データを送っています。「あけぼの」は宇宙からのオーロラ観測によって、オーロラの発生する仕組みを調べることを目的として打ち上げられました。20年以上にわたる長期間の観測のおかげで太陽活動の11年周期変動が地球の磁気圏にどのような影響をおよぼすのか、明らかになってきました。2011年になると22年の太陽活動周期の影響についても調べることができるようになるでしょう。ちなみに、1992年7月24日に打ち上げられた「ジオテイル」衛星も2010年に18歳を迎える、「あけぼの」に次ぐ現役で活躍する長生き衛星です。



えいせい
あけぼの衛星の写真

SOLAR CYCLE AND VARIATION OF RADIATION FLUX > 2.5 MeV ELECTRON



ちきゅうちか うちゅうくうかん かんきょう ねんしゅうき へんどう たいようかつどう えいきょう つよ
 地球近くの宇宙空間のプラズマ環境は、11年周期で変動する太陽活動の影響を強く
 うけることが知られています。図は、1989年から2006年までの放射線帯の消長と
 太陽の黒点数（太陽活動度）を示しています。太陽活動度が大きくなるとともに、放射
 線帯が大きく発達していることがわかります。逆に、太陽活動度が小さくなるとと
 もに、放射線帯が小さくなっています。