

太陽活動サイクルの極小における活動状態と極大における活動状態について

Activity during solar minimum and activity during solar maximum

亘 慎一 [1]

Shinichi Watari[1]

[1] 情通機構

[1] NICT

太陽活動の極大期の活動度が高いと太陽フレアの発生なども多くなり、宇宙嵐による影響も大きくなるため、極大の大きさを予測することは宇宙天気における課題の一つである。そこで、極小期の活動状態から次の極大の活動状態を予測する手法について検討を行った。統計的な解析により、極小期に太陽黒点の現れなかった日数と次の極大の黒点数とは負の相関があり、次のサイクルの立ち上がりとは正の相関があることがわかった。2008年1月にサイクル23と逆の極性を持つサイクル24の黒点群が現れ、順調に活動が上昇すると思われたが、ブリュッセルから報告される黒点数によると2008年は黒点が観測されなかった日数が266日に及んだ。極小期に太陽黒点の現れなかった日数から現状のサイクル24はサイクル23より活動が低く極大の時期も2013年くらいになる可能性が示唆される。ただし、例外もあり、サイクル18の極小の1954年には黒点の観測されない日が241日あったが、サイクル19は過去23サイクルの中で最も活動の高いサイクルとなった。