

太陽活動サイクルの長さとお陽活動

Solar cycle length and solar activity

亘 慎一 [1]

Shinichi Watari[1]

[1] 情通機構

[1] NICT

太陽活動サイクルの長さはこれまでのサイクルの平均をとると11年となるが、それぞれのサイクルを見てみると9年から13年の間を変動している。一方、カーボン14を使った宇宙線変動の最近の研究によるとマウンダーミニマムのころには太陽活動サイクルが長かったことが示唆されている。これは太陽活動の大きさと太陽活動サイクルの長さに関係があることを示している。

本研究では、これまでの23サイクルの長さとお極大期の黒点数について解析を行った。その結果、極大期の黒点数は前のサイクルの長さとお逆相関することがわかった。この関係を使ってサイクル24の極大期の黒点数を予測すると94となった。2008年の1月はじめにサイクル23とは逆極性の黒点群が太陽の北半球に現れ、サイクル24がはじまったことが示唆されているが、サイクルの長さを使った予測ではサイクル23の極大期の黒点数120.8に比べるとサイクル24の活動は小さいと予測された。