

## M04a 第24太陽活動周期のグローバルな活動状況

柴崎清登（太陽物理学研究所）

第24太陽活動周期の極大のピークはふたつに分かれ、第一ピークが2012年、第二ピークが2014年で、以後下降を続けている。第一ピークは主に北半球、第二ピークは主に南半球の活動に起因する。電波ヘリオグラフの毎日の17GHzの強度画像から合成した電波蝶形図を用いて最近のグローバルな活動状況を調べた。

北半球の低緯度帯の活動は2012年のピーク以後下降したが、2013年半ばから活動はほぼ一定を保っている。一方、高緯度帯の活動は2012年の極小以降、上昇に転ずることなくほぼその活動度を保っている。北半球の周期活動は第24活動周期のピーク以降、そのリズムを失った状態に陥っている。これらの傾向は、横軸に高緯度の電波の明るさ、縦軸に低緯度の明るさをプロットしたヒステリシス曲線上で顕著に見られる。極域および低緯度ともに変化が少ないために、プロット上で狭い範囲に停滞している。第22周期から続いている北半球全体としての活動低下は現在も継続しており、ヒステリシス曲線が次第に原点方向に移動している。

南半球では北半球とは対照的に活動のリズムが保たれており、現状では活動度は第23周期の同時期のものに近い。低緯度の活動は2014年以降低下に転じ、高緯度の活動は2014年以降上昇に転じている。ヒステリシス曲線は23周期の上昇期から下降期のものとほぼ重なり、南半球全体としての活動の低下は見られない。SDO衛星搭載のAIAの極端紫外画像から、南極周辺はよく発達したコロナホールに覆われていることがわかる。一方北極はいまだにコロナホールが発達していない。