

M11b 太陽活動周期 21 期末から 24 期における，活動領域の磁場タイプ別の出現数の変動とフレア活動

滝澤 寛（神奈川工科大学，早稲田大学高等学院），溝口 智貴，渡邊 歩，森内 翔太，廣野 河世，中田 篤志，中村 俊介，田中 暁，木寅 沙也果，森本一成，小山 息吹，中井 まりあ，古家後 はるか，井上 穂，加藤 優治，畠 廉真，家治 涼聖，奥仲 健司（以上，兵庫県立三田祥雲館高等学校卒業生），谷川 智康（兵庫県立洲本高等学校），北井礼三郎（立命館大学）

われわれは，USAF-NOAA および GOES データを用いて，太陽活動周期 21 期末から 24 期にかけて（1981 年 12 月～2017 年 6 月）の，活動領域とフレア・アクティビティに関する統計的研究を続けている。

ウォルフ数については，単一の活動周期中に 2 つのピークがあることが古くから指摘されている。本研究ではウォルフ数ではなく，活動領域の出現数そのものの変化に注目しているが，磁場構造が単純な活動領域のグループ（ α 型， β 型）と，磁場構造が複雑なグループ（ $\beta\gamma$ 型と $\beta\gamma\delta$ 型）とでは，ピークの出現の時期が一致しないことがわかった（22 期で顕著）。複雑な型のグループでは，2 つめのピークがやや高い傾向が認められる。

また，南北半球における活動領域の出現数については，22 期と 24 期では北半球でのピークが先行し，南半球のピークがその約 2 年後に現れることを確かめた。さらに，活動領域ごとの面積の最大値の統計的分布に注目し，flare active な活動領域（B クラス以上のフレア活動を示した領域）と flare quiet な活動領域との間で，はっきりとした分布のちがいがあってもわかった。現在，Flare active な領域と Flare quiet な領域のあいだの寿命の違いについても検討を進めており，その結果の詳細についても年会で報告する予定である。