

## M12b コロナホール付近の活動領域の統計解析による傾向

高城有生、市川椋大、野澤恵（茨城大学）

宇宙天気に関わる太陽フレア、CMEなどの現象は太陽活動極大期に多く注目度も高い。一方、そのほかの期間における注目度は低い。そこで、極小期に多く見られるコロナホールの特徴とされる磁力線が開いた構造に着目した。コロナホールは極小期に向かうにつれて極域から中緯度へ広がっていく。そのような磁力線が開いた領域周辺に存在する活動領域は上空の磁場が弱く、そこで発生するCMEは一般的な活動領域で発生したCMEよりも威力が強いと考えられる。

磁力線が開いている領域の例として、コロナホール内に浮上した活動領域（アネモネ型活動領域）で発生したフレアに伴うCMEは、平均より約4倍速い速度で飛び出し、大規模な磁気嵐を引き起こすと報告されている (Asai et al. 2008)。著者は特異な条件で発生したと報告している。一方、このような活動領域の統計解析では、太陽活動上昇期である2011年から2014年に発生したアネモネ型活動領域のうち約30%がフレアを伴ったと報告した (Sharma&Cid 2020)。これに関して地球への影響の議論はされていない。そこで、本研究では開いた磁力線付近の活動領域によって起きたフレアに伴うCMEが及ぼす地球への影響を統計的に明らかにすることを目的としている。

2010年から2019年の間に発生したフレアについて、アネモネ型活動領域を含むCH近傍の活動領域と一般的な活動領域を対象とし、統計解析を行い比較した。また、物理量として輝度、面積、光球磁場、コロナホールと活動領域の距離を求め、それらの特徴の議論を行う。