Z312a マウンダー極小期の太陽コロナ構造についての一試論

早川尚志(大阪大学/ラザフォード・アップルトン研究所), Mike Lockwood(レディング大学), Mathew Owens(レディング大学), 相馬充(国立天文台), Bruno Besser(オーストリア科学アカデミー), Lidia van Driel(UCL)

1645年から1715年にかけて続いたマウンダー極小期は太陽活動が極端に丁重になった時期であると考えられ、当時の太陽の黒点や磁場について観測と理論の両面から闊達な議論が行われてきた[1-2]。その議論の中でも特に興味深いのが、マウンダー極小期当時の太陽のコロナ構造である。これについては通常の太陽周期の極小程度のものとする説[3]と通常の極小期以上に太陽の磁場が弱まっているとする説が分立し[4]、マウンダー極小期における太陽活動の復元にあたっての重要な論点になっている。そこで本報告では、マウンダー極小期当時とその後の日食についての図像史料を提示し、当時のKコロナ、Fコロナの見え方を検討し、当時の太陽磁場復元の手がかりとする。

[1] Eddy 1976, Science, 192, 1189. [2] Usoskin et al. 2015, A&A, 581, A95. [3] Svalgaard & Cliver 2007, ApJL, 661, L203. [4] Riley et al. 2015, ApJ, 802, 105.