

M36a 低緯度で白色オーロラは見えただのか

早川尚志，玉澤春史，河村聡人，磯部洋明 (京都大学)

近年，太陽型星の観測や年輪中の放射性同位体比の分析から，他ならぬこの太陽でもスーパーフレアが起こり得る可能性が指摘されている。そこで，過去の太陽活動を知るべく，そのプロキシとして，紀元前3世紀から20世紀初頭までをカバーする中国の正史におけるオーロラの観測記録を調査したところ [1]，通常低緯度オーロラで観測される赤色オーロラを示唆する「赤氣」という用語の他に，白色オーロラを示唆すると思しき「白氣」という用語による記述が数多く発見された。通常白色オーロラは高緯度で観測されるのみで低緯度では観測され得ず，「白氣」の指すところは夜光雲や他の夜間の発光現象である可能性も想定される。そこで，当該用語がオーロラを示し得たかどうかについて，オーロラがオーバル沿いに同時発生する特性に注目し，中国の「白氣」と西欧や日本などのオーロラ記録の同時観測記録を探ることで，その当否を考察した。この結果は我々が知り得る太陽活動の常識を超えた規模のオーロラが前近代に発生し得たことを示唆するものであり，東洋の歴史書の読解のみならず，過去の太陽活動の規模の再検討にも資するものであろう。

[1] H. Hayakawa et al. Earth Planet and Space, 67, 82 (2015)