

M26a 1770年の東アジアにおける低緯度オーロラの記録の分析とその時の太陽

○河村聡人 (京都大学), 早川尚志 (大阪大学), 海老原祐輔 (京都大学), 岩橋清美 (国文学研究資料館), 玉澤春史 (京都大学), 服部健太郎 (京都大学), 磯部洋明 (京都大学)

1859年のキャリントン・フレアに始まり、約160年の歴史を持つフレアの観測だが、キャリントン・フレアのような観測史上最大クラスの大規模なフレアを議論するには十分な情報量を持たない。そこで我々のグループは、磁気緯度が低い東アジアのオーロラの観測記録を中心に調査し、観測地点の磁気緯度に基づいて磁気嵐の規模推定を行うことで、キャリントン・フレア以前の大規模なフレアの探索している。その中で際立って大規模なイベントが1770年に起こったものである。この1770年のイベントでは文字での記録だけでなく、京都や愛知、静岡にて行われたスケッチも残されており、9日間連続で出現した低緯度オーロラはキャリントン・イベントと同等かそれ以上に磁気赤道方向へ広がった可能性が高い。東アジアにおけるこのような広範な観測の背景にはこのオーロラの異常なまでの輝度があり、低緯度地帯における低エネルギー電子の降り込みが起こっていたと想定される。また、ドイツに残る黒点スケッチを精査した結果、このとき約6000mshの巨大黒点が発生していたことがわかり、この巨大黒点から連続してCMEが放出されていたことが考えられる。当発表では、これら1770年のオーロラについての研究成果について報告する。