

江戸時代 史上最大級の磁気嵐?

太陽の表面で起きる大規模な爆発現象「太陽フレア」により、江戸時代に史上最大級の磁気嵐が起きていた可能性が高いと、国立極地研究所と国文学研究資料館などのチームが20日、発表した。当時の日記に残されていたオーロラの記述から規模を推定した。太陽フレアが起きて、地球に粒子が飛来すると磁場を揺さぶられて磁気嵐が起これ、オーロラも活発になる。1770(明和7)年9月17、18

幅1000キロのオーロラか

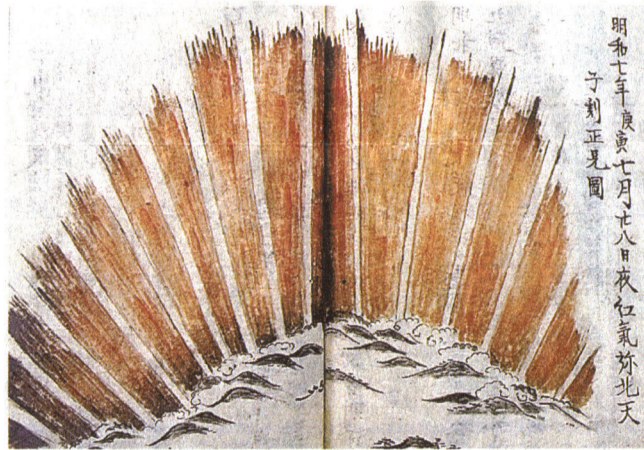
日には各地でオーロラが見られたという記述が、当時の天文現象をまとめた「星解」などの古書籍に残されている。

このうち、研究チームは京都府の伏見稲荷大社の経営を任されていた東羽倉家の日記に注目。17日午後10時以降の「紅色の雲が北側の空の半分を覆い銀河(天の川)にせまり」「赤気のなかに白気がまっすぐ立ち上り、白気が一筋銀河を貫き……」という趣旨の記述と、この日の天の川の位置を元にオーロラの規模を推定した。その結果、オーロラは高さ2000〜5000キロで京都の天頂まで広がり、幅は約1千キロに及んだ。

この規模のオーロラにつながった磁気嵐は、1859年に欧米の通信網に大きな被害を出したものと同等〜7%上回り、史上最大級だった可能性があるという。

極地研の片岡龍峰准教授は「当時と同規模の磁気嵐が起きたら、ハワイのような低緯度の場所でもオーロラが見えるかもしれない」と話した。

研究結果は米地球物理学連合の学術誌電子版に掲載された。(杉本崇)



明和七年(庚申)七月、廿八日夜、紅氣於北天、予判正見圖

1770年9月のオーロラが描かれた江戸時代の書籍「星解」の写本(三重県松阪市提供)