



## 木星の夜空にチカチカする光



世界中の人々は、11月5日、感謝祭、東アジアの旧正月、インドのディワリなどで、花火を見て楽しんでいきます。

しかし、自然はもっと印象的な光のショーを見せてくれます。惑星の磁場と太陽表面の爆発（ばくはつ）現象のおかげで、私たちは「オーロラ」を楽しむことができます。

オーロラは、北極と南極の夜空を横切ってゆれる、キラキラかがやくカーテンのようです。太陽系のいくつかの惑星（わくせい）で見ることができ、赤、青、緑、さらにはX線の光で空を色どります。この写真は、初めてX線で見た、木星のオーロラを南極側からうつしています。

最近まで、私たちは、惑星の磁場の一部に影響（えいきょう）するものは、惑星全体の磁場に影響をあたえると考えました。だからこそ、地球上の南極と北極のオーロラが、同時に発生する理由だと思っていたのです。しかし、この考えは木星のオーロラには当てはまりません。木星のオーロラはそれぞれの極で異なった動きをします。

木星の南極のオーロラは時計じかけのように11分ごとにX線を照射します。一方、北極では好き勝手の時に明るくなったり暗くなったりします。

天文学者たちはこの変わった現象の原因について、正確に理解していませんし、混乱しています。

惑星の周りの磁場は、太陽や星からの電気を帯びた危険な粒子（りゅうし）を防ぎ、惑星の大気が宇宙に失われないようにします。私たちが知る限り、大気のない惑星には人や生命は存在しません。太陽系以外の惑星でオーロラを見ることができれば、これらの惑星に、生命が存在することができるかどうかの手がかりを得ることができます。

## COOL FACT

木星の南極と北極のオーロラ・スポットは、地球表面の約半分の面積をカバーするほど大きいです。

