

太陽風

太陽風 たいようふう

太陽表面（光球と彩層）の外側数百万kmの領域はコロナと呼ばれている。そこではプラズマのガス圧が太陽の重力に打ち勝ち、素粒子のプラズマが外の空間に向かって高速度で吹き出している。これは太陽風と呼ばれている。太陽風の存在は Biermann の観測に基づく予測（1951年）および Parker の理論的予言（1958年）のあと、1962年に金星に向けて打ち上げられた探査機マリナー 2 号によって直接確認された。太陽風は秒速400～500kmの速度で太陽の外に向かって流れ、地球の軌道近くでは、1立方センチメートル当たり約5個の素粒子が含まれている。惑星探査機による観測から、太陽風は冥王星の軌道の外、約50天文単位（1天文単位は地球と太陽の平均距離）まで到達していると考えられている。太陽風の主成分はプロトンで、次に多いのがアルファ粒子であり、その他 He^+ 、 O^{6+} 、 C^{3+} 等が存在することが確かめられている。太陽風が地球に到達するには1～2日前後かかるが、地球の磁気圏と衝突すると、地磁気を乱してオーロラを出現させたり、磁気嵐を起こしたりする。

<登録年月>

2006年09月
