

銀河宇宙放射線 ぎんがうちゅうほうしゃせん

銀河宇宙線は、太陽系外から飛来する荷電粒子で、超新星爆発等をその起源とし、銀河系内磁場により加速される。銀河宇宙線は自由空間ではほぼ等方的に運動している。エネルギー範囲は広く、極めて高いエネルギーまで及ぶものもあるが、地球近傍では、数100MeV/uから1GeV/uのエネルギーに粒子数のピークをもつ。銀河宇宙線全体の約98%は陽子とそれより重い粒子（重粒子）で、約2%が電子と陽電子である。銀河宇宙線の重粒子はHZE粒子（high-Z and high energy particles）とも呼ばれ、陽子及び重粒子のうち、約87%が陽子、約12%がHeで、残り1%程度がHZE粒子である。HZE粒子の宇宙放射線の中に占める割合は大きくないが、生物学的影響は大きいと予想される。地球近傍における銀河宇宙線の強度は、太陽活動の約11年間の周期的な変動に伴い変化し、太陽活動の極小期に最大に、太陽活動が極大期に最小になる。

---

<登録年月>

2006年09月

---

---