

## 地球のはじまり (大西光代)

はるか昔、太陽系は塵とガスの雲に覆われた場所だったと考えられています。137億年前とされる宇宙の誕生からおよそ90億年後、今から46億年前にこの雲に大きな乱れが生じて運動が始まりました。ガスと塵による回転する円盤が形成され、太陽系星雲と呼ばれるようになりました。

遠くの星が崩壊して超新星爆発を起こし、その爆発の衝撃波が乱れの原因だったと考えられています。ガスや塵は回転する円盤の中心部に集中して太陽が誕生しました。太陽の誕生に太陽系星雲に存在した物質の99パーセント以上が使われました。

残った物質はまだ回転を続けながらお互いに引き合い、直径が10km程の小天体（微惑星）になりました。微惑星はさらに衝突と合体を繰り返し、現在の太陽系を構成する惑星や小惑星になったと考えられています。塵とガスの雲が運動を始めてから太陽系ができるまで1千万年の時間がかかったと考えられています。

地球は、そのうちの1つで、太陽から3番目に近い比較的小さな岩石でできた惑星です。原始の太陽の近くでは水素や揮発性のガスが吹き払われてしまったため岩石の惑星になったと考えられています。

### 参考

- ※1 [国立科学博物館-宇宙の質問箱-太陽系の誕生編 \(kahaku.go.jp\)](http://kahaku.go.jp)
- ※2 [環境研サイエンスノート No.8 地球はどのようにしてできたのか](#)