



## 宇宙に終わりはあるの

### 宇宙の終わりはわからない

宇宙はビッグバンとよばれる大爆発によって生まれ、火の玉のような状態がふくらんでできたと考えられています。

世界各地の天文台などの観測によると、宇宙は、今でも、どんどんふくらみ続けていることがわかっています。もしも、宇宙がこのままふくらみ続けていると、宇宙には終わりがなく、永遠に続くと思われます。

このように、ふくらみ続けている宇宙が、ふくらまなくなると縮みはじめ、これ以上小さくならないところまで、縮んでしまったときは、宇宙に終わりがくるということになります。しかし、今の科学では宇宙がこの先どうなるかは、わかりません。

### 今でも遠ざかっているクエーサー

現在あるいちばん新しい望遠鏡で調べてみると、地球からいちばん遠い所に、星のように見える、クエーサーというものがあることがわかりました。このクエーサーの中には、地球から100億光年はなれた所に、あるものもあります。

光が1年間に進むきよりのことを、1光年といいます。光は、1秒間に約30万キロメートル、地球を7回り半もする速さで進みます。1光年は、約9兆4600億キロメートルになります。100億光年とは、想像もつかないほど遠いきよりで、

このクエーサーや銀河が今でも、地球から遠ざかっていることがわかっています。このことから、宇宙は、ふくらみ続けていると考えられているのです。(監修・国司 真)

