



て植物が生まれました。植物は、水と空気中の二酸化炭素と太陽のエネルギーを使って、光合成というしくみで栄養をつくり、酸素を出してくれたのです。

その後、植物のおかげで酸素が増えつづけ、一方、二酸化炭素も植物に取りこまれて減りつづけました。

そうして、いまの空気ができたのです。いまの空気は酸素が七八%、酸素が二一%、二酸化炭素が〇・三%ほどふくまれています。

こうして人間も動物も植物も地球の上になつしよに暮らせる環境が、ようやくできてきました。いまから三〇数億年前、つま

り地球がはじまってから歴史の約三分の一がすぎたころのことでした。

●地球の兄弟、金星の運命

地球をはじめ八つの惑星が太陽のまわりを回っています。地球は、太陽から三番目に近い惑星です。地球のひとつ外側を回っている火星では、地表の温度は零下二〇℃ほどしかありません。一方、地球のひとつ内側を回っている金星の表面の温度は一〇〇℃を超えています。どちらにも生物は住んでいません。

火星も金星も、太陽系が作られたときには、地球と同じような材料から、同じ時期に作られました。つまり地球とは兄弟の星なのです。ではなぜ、いまは地球とこんなにちがってきてしまったのでしょうか。

まず、金星から見ていきましょう。金星の大きさは地球よりもすこし小さいだけ、ほぼ同じと考えてよいでしょう。

しかし、金星は地球よりも太陽に三〇%ほど近くにありま