



太陽はいつなくなるの

あと50億年後

太陽がかがやいて見えるのは、地球上で物が燃えているのと同じように、熱や光を出しているからではありません。

太陽は、高い温度の水素ガスと、ヘリウムガスからできています。太陽では、核融合反応が起きていて、水素ガスが、ヘリウムガスに変わっています。この核融合反応により、太陽は非常に高い温度になっていて、強い光を出しています。

つまり、太陽の燃料は水素なのです。この水素は、あと50億年分はあるといわれています。50億年後には、太陽をかがやかせている燃料の水素が少なくなり、核融合反応がだんだん弱まってきます。

最後は白色わい星になる

核融合反応が弱まると、太陽の表面の温度は、今よりも低くなってきます。すると、太陽の大きさは大きくなり、今の太陽の100倍以上にふくらんで、明るさが変化する大きな赤い星になってしまいます。

その後、赤い星となった太陽は、だんだんと小さく縮んでいき、地球ぐらいの大きさの白色わい星という星になってしまいます。今の太陽は、地球の約109倍もあるので、ずいぶん小さくなってしまいます。(監修・国司 真)

